UC-NRLF
$B 692 290

Digitized by Google

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Leichtfaßlicher Unterricht
von der
Erziehung der Obstbäume,
gegeben
in einer kritischen Darstellung des gegenwärtigen Zustandes der Obstbaumzucht in Oesterreich ob der Enns.

Mit einem Anhange von der Naturgeschichte einiger den Obstbäumen schädlichen Insekten.

Von
Joseph Schmidberger,
regulirtem Chorherrn des Stiftes St. Florian,
der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in der Steyermark, und der Mährisch-Schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde correspondirendem, und des pomologischen Vereins in Brünn ordentlichem Mitgliede.

Linz,
bei Cajetan Haslinger.
1824.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Digitized by Google

Seyd mir verehrt, ehrwürdige Alten! — durch euer Bemühen
Kam in Germanischen Boden, den Wälder von Eichen und Tannen
Deckten bisher in ewiger Nacht, die liebliche Heimath,
Einst der Fruchtbaum auch mit dem zarten Gewächse der Reben.
Mit ihm zogen die Künste, die Sitten, und unsre Väter
Bauten den Boden, verlassend die Höhlen der düsteren Wälder.
O — wie segnet der Enkel der rauhen und alten Germanen
Euch. —

Aus Sicklers Fruchthain.

Digitized by Google

Einleitung.

Von dem Zustande der Obstbaumzucht in Oesterreich ob der Enns überhaupt.

Das Land Oesterreich ob der Enns gehört mit Recht zu denjenigen Provinzen Deutschlands, die sich in Hinsicht der Obstbaumzucht vorzüglich auszeichnen. Hier sieht man die Obstbäume nicht bloß in den Gärten der Städtebewohner und um die Bauernhöfe herum, sondern in langen Reihen auf Wiesen und Feldern. Hier sind die Obstpflanzungen nicht bloß auf die eine oder andere Gegend beschränkt, sondern im ganzen Lande werden sie angetroffen, und zwar bis auf die höheren Berge hinan, soweit sie nur immer noch für den Obstbau geeignet sind. Viele Gegenden,

Digitized by Google

mehrere Stunden im Umkreise, sind gleichsam mit Obstbäumen besäet. Dahin gehören im Mühlkreise die Pfarren St. Magdalena, Steyreck, St. Georgen, Kattstorf, Ried, Mauthhausen, Schwertberg, Narn und Berg; die Pfarre Ottensheim mit Walding, Goldwörth, Feldkirchen und Buchenau; im Traunkreise die Pfarre Wartberg mit Pettenbach, Nußbach, Kirchdorf, Kremsmünster und Schlierbach; die Pfarre St. Florian mit Ebelsberg, Ansfelden, Neuhofen, Kematen, St. Marein, Neukirchen, Hofkirchen, Hargelsberg und Asten; im Hausruckkreise: die Pfarre Dörnbach mit Leonding, Schönering, Kirchberg, Alkoven und Eferding; vor Allen aber die Pfarre Scharten mit St. Marienkirchen, Wallern, Pollham, Schönau, Krengelbach, Pichel, Buchkirchen, Holzhausen, Oftering und zum Theil auch noch St. Thoma und Brambachkirchen. Dieß sind Obstgärten, welche, wenn die unübersehbaren Reihen von Obstbäumen in voller Blüthe stehen, oder mit reifenden Früchten behangen sind, einen weit herrlicheren Anblick gewähren und lauter

zum Herzen sprechen, als die Lustgärten und Parks mit allen ihren exotischen Sträuchen und Bäumen.

Der Eifer, Obstbäume zu pflanzen, ist hier in Oesterreich nicht etwa erst in diesem Jahrhundert durch das Steigen der Preise des Obstes und des daraus bereiteten Getränkes rege geworden; er war es schon lange vor hundert Jahren. Jeder kann sich hiervon durch den Augenschein überzeugen, wenn er die Reihen uralter Bäume betrachtet, die ihm in so vielen Gegenden zu Gesichte kommen.

In mancher Gegend waren es die Großen und Edlen des Landes, die dem Bürger und dem Bauer die Liebe zum Obstbau durch Wort und That eingeflößt haben: die Stahremberge, Auersperge, Thürheime und viele andere sind in dieser Hinsicht noch immer in gutem Andenken. In der Pfarre Scharten war es vermöge der Sage, die sich dort erhalten hat, ein Bauer, der zuerst den Eifer für die Obstbaumzucht rege gemacht hat. Da ihm nämlich der Getreidbau zur Herhaltung seines

Digitized by Google

Hausweſens nicht zureichte, beſetzte er einen Theil ſeiner Grundſtücke mit Obſtbäumen, die er ſich ſelbſt aus den Kernen zog, und fand ſich dafür in der Folgezeit durch das Gedeihen derſelben und ihr Erträgniß reichlich belohnt. Dieß ſahen die Nachbarn und thaten desgleichen.

Auf dieſe Art wurden die Baumſchulen in jener Gegend eingeführt, und ſo der Grund zu den vielen Obſtpflanzungen gelegt, durch die ſich dieſelbe vor allen übrigen auszeichnet. Dort iſt aber auch der Boden dem Obſtbau überaus günſtig. Ein mehr oder minder ſchwerer Thonboden auf Mergel oder mergelartigem Grunde mehr oder minder tief gelagert, iſt der gewöhnliche Boden, auf welchem der Obſtbaum ungemein ſchnell heranwächſt, und reichliche Ernten liefert, beſonders wenn er von Zeit zu Zeit, wie es dort zu geſchehen pflegt, mit verweſetem Miſt gedüngt wird. Wo dieſer Grund und Boden vorherrſchend iſt, wird überall im Lande Obſtbau, mit Sorgfalt betrieben, mit Früchten belohnt. Dieß iſt nun größtentheils

Digitized by Google

der Fall in allen denjenigen Gegenden, die ich oben nahmentlich angeführt habe. Nur an den Ufern der Donau ist aufgeschwemmter Grund, gewöhnlich aus Wellsand bestehend, der, wenn er tief genug reicht, mehrere Jahre als Wiese benützt, und diese, so tief als möglich, umgestürzt wird, sich für den Obstbau vollkommen eignet. Hiervon zeugen die Obstgärten in der Pfarre Goldwörth, Feldkirchen, Eferding und Aschach, um Linz und St. Peter in der Zizelau, in der Pfarre Ebelsberg, Asten und Enns. Nirgends sah ich so gesunde und so große Kaiserbirn-Bäume, als in den eben genannten Pfarren.

Wäre auch das Klima dem Obstbaum durchaus so günstig, als es größtentheils der Boden ist, so würde dieses Land, das sammt den kahlen Gebirgen im Süden, und den rauhen Bergen im Norden kaum dreyhundert Quadratmeilen enthält, eine der gesegnetesten Provinzen von ganz Deutschland seyn. Die Winter sind hier in den Niederungen zwar selten sehr streng: in diesem Jahrhundert waren es bisher nur

zwey Tage, wo das Thermometer nach Reaumur 18 Grade unter dem Eispunkte zeigte. Gewöhnlich steigt die Kälte nur auf 10 bis 12 Grade; hält jedoch selten über drey bis vier Tage an, und ist fast niemahls dem Obstbaume schädlich. Allein das zu früh eintretende Thauwetter, das oft mitten im Winter die Kälte aus der Erde zieht, und die nicht seltenen warmen Tage im Hornung oder März sind es, welche, da sie den Baumsaft in Bewegung setzen, die oft späterhin kommenden Fröste für Blüthe und junge Frucht so verderblich machen. Uebrigens reifen hier fast alle edeln Obstfrüchte, und erreichen ihre vollkommene Größe und Güte, wenn der Sommer nur einiger Maßen der Erwartung entspricht: so die schwarze Herzkirsche Ende Juny, die gemeine Aprikose im Anfange des Augusts, die rothe frühe Purpurpfirsich um die Mitte, und die Hauszwetschke am Ende desselben oder längstens bis Mariä-Geburt, die Kaiserbirn Ende Septembers, der edle Winterborstorfer um die Mitte Octobers. In den Jahren 1805, 1813 und 1821 konnte freylich kei-

ne Frucht zur eigentlichen Reife kommen, und selbst die köstliche Isenbart mußte unschmackhaft werden, da die Sommermonathe so kalt und regnerisch waren.

In den wärmeren Gegenden des Landes kommt auch der Weinstock im Freyen gut fort; und ist der Sommer vorzüglich günstig, so bringt er auch zeitige Trauben für die Presse und einen trinkbaren Wein. Dieß zeigt sich in den Weingärten, die zu Aschach und Hartkirchen noch immer gebaut werden. Sie sind dermahlen hier noch die einzigen, die sich aus dem achten Jahrhundert, in welchem sie wahrscheinlich angelegt wurden, bis auf den heutigen Tag erhalten haben. Die Weinberge, die im zwölften Jahrhundert und zum Theil noch früher um Linz und St. Peter in der Zizelau, um Walding, St. Gotthard und St. Martin, um St. Florian und in einigen Gegenden des Traunkreises bestanden, sind frühzeitig des schlechten Ertrages wegen ausgerottet, und für den Getreidbau bestimmt worden. Die Weingärten in der Pfarre Feldkirchen wurden aber erst vol-

Digitized by Google

lends in diesem Jahrhundert in Aecker verwandelt.

Was die Insekten betrifft, die für die Obstbäume nicht selten verderblich werden, so haben wir sie mit allen jenen Ländern gemein, in welchen die nämlichen Obstfrüchte, wie hier erzeugt werden. Die schädlichsten darunter sind:

1. Der Baumweißling (Papilio crataegi), ein Tagschmetterling, dessen Flügel weiß mit schwarzen Adern durchzogen sind. Das Weibchen legt im Juny oder July 100 bis 200 nackte gelbe Eyer neben einander in mehreren Reihen auf die Blätter des Obstbaums. Aus diesen kommen in vier bis fünf Wochen die bekannten Räupchen hervor, die sich im Herbste an den Spitzen der Zweige einspinnen, und im Frühjahre ihr Nest verlassen, um sich von den Blättern des Obstbaums zu nähren. Im May verpuppt sich die bereits ausgewachsene Raupe am Stamme oder an einem Aste des Baums. Damit sie vom Baume nicht herabfallen kann, heftet sie sich daran fest, und zwar vermit-

telst eines Fadens an der Spitze des Hintertheils, und eines anderen Fadens, mit dem sie die Mitte ihres Körpers gleich einem Leibring umgibt. Die Puppe ist zum Theil grünlichgelb, zum Theil und zwar abwärts weißlichgrün, über den Rücken mit einem breiten schwarzen Streifen, und an den übrigen Theilen des Leibes mit vielen schwarzen Punkten besetzt. In wenigen Wochen fällt der Schmetterling aus, fängt an sich zu begatten, pflanzt sich fort, und stirbt.

2. Der Goldafter (Phalaena Bombyx chrysorrhoea), ein kleiner weißer Nachtvogel, dessen Hinterleib mit gelbbraunen Haaren besetzt ist, daher er diesen Nahmen erhalten. Das Weibchen legt im Sommer 50 bis 100 Eyer in einem länglichen schmalen Klumpen auf die obere Seite des Blattes, und überzieht sie mit braungelben Haaren. Im Herbste noch schlüpfen die Räupchen aus, die sich, wenn die Kälte eintritt, zwischen den Blättern verbergen und einspinnen. Die ausgewachsene Raupe ist rothbraun mit weißen Flecken

Digitized by Google

und rothen Streifen auf dem Rücken. Sie ist für den Obstbaum sehr gefährlich, weil sie im May nicht mehr mit andern in Gesellschaft lebt, und folglich einzeln hart ausgerottet werden kann. „Das Gespinnst, sagt Rösel von Rosenhof, (ich habe sie bisher noch nicht selbst beobachtet) womit sich diese Raupe kurz vorher umgibt, ehe sie sich zur Puppe verwandelt, ist länglichrund und ganz durchsichtig, von Farbe aber bräunlichweiß. Sie verbirgt sich, ehe sie sich einspinnt, zwischen den Blättern, oder kriecht auch wohl in einen Spalt oder in ein Loch der Baumrinde, wenn sie dergleichen in der Nähe antrifft. Die Puppe selbst ist von Gestalt den meisten Puppen von der Klasse der Spinner ähnlich. Ihre Farbe ist schwärzlich, der Hintertheil hat aber zur Seite etliche gelbe Streiflein nach der Länge. Sie ist hinten kurz zugespitzt, und nicht sehr geschickt sich zu bewegen. Nachdem diese Puppe drey Wochen gelegen hat, so schlieft sodann der Papilion heraus, welches gemeiniglich erst gegen den Herbst geschieht.“ Im Jahre 1821 und 1822 habe ich aber diesen Fal-

Digitized by Google

ter schon im July gefangen; wahrscheinlich hat also Rösel nur die spät ausgefallenen zu Gesicht bekommen.

3. Der Schwamm, oder Gartenbirn-Spinner (Phal. Bombyx auriflua), ist ein dem vorhergehenden sehr ähnlicher Nachtvogel. Er unterscheidet sich von ihm nur durch die bräunlichen Fühlhörner und einem bräunlichen Streifen am vorderen Rand der Oberflügel, auf welchen bisweilen zwey schwarze Punkte befindlich sind. Uebrigens ist er weiß und von der nämlichen Größe, als der Goldafter. Das Weibchen legt seine Eyer auf die Blätter im July, oft auch früher. Nach einiger Zeit kommen die Räupchen hervor, welche, wenn sie kaum die Größe von zwey Linien erreicht haben, sich hinter der Baumrinde einspinnen, um sich vor der Winterkälte zu bewahren. Sobald die Knospen etwas aufzuschwellen anfangen, sieht man sie schon einzeln dieselben anfressen. Die ausgewachsene Raupe ist fast so groß als jene des Baumweißling, und sehr leicht kenntlich durch den hellrothen

Digitized by Google

Streifen über den Rücken, und die weißen Punkte längs demselben. Uebrigens ist sie schwarz, und zur Seite mit langen bräunlichen Haaren besetzt. Sie spinnt sich, ehe sie sich verwandelt, zwischen zwey Blätter oder hinter der Rinde des Baums in ein durchsichtiges Gewebe ein. Die Puppe ist schwärzlich, am Hintertheil mit einigen gelben Streifen versehen. Im Jahre 1811 war sie sehr zahlreich, und mancher Baum wurde von ihr kahl gefressen.

4. Die Stamm-Motte, oder der Großkopf (Phal. Bombyx dispar). Das Weibchen ist ein ansehnlich großer Nachtvogel, dessen Flügel weißgrau, mit bräunlichen Adern quer durchzogen sind. Das Männchen ist viel kleiner und dunkler von Farbe, daher dieser Falter auch Ungleich heißt. Das Weibchen legt seine Eyer, drey bis fünfhundert an der Zahl, im July oder August an den Stamm des Obstbaums in große Klumpen zusammen, und überzieht sie mit braungelber Wolle; daher der Nahme Stamm-Motte. Im Frühjahre fällt die Raupe aus, die, wenn sie

vollkommen ausgebildet ist, einen großen Kopf, fünf Paar blaue und sechs Paar rothe Punkte auf dem Rücken hat, und übrigens schwarzgrau ist. Die Puppe ist dunkelbraun; wird sie berührt, so dreht sie sich vielmahl im Kreise herum.

5. Die Ringelraupe (Phal. Bombyx Neustria). Der Schmetterling ist ein mittelmäßig großer Nachtvogel, dessen Flügel röthlichgelb mit braunrothen Querstreifen durchzogen sind. Das Weibchen legt, wie bekannt, seine Eyer in einem hornartigen, einige Linien breiten Ring um den Zweig herum. Im Frühling kriecht die bläulichgraue Raupe aus, und fällt in großer Gesellschaft über die Blätter der Obstbäume her. Ich fand die Puppe fast jederzeit in einem weißen Gespinnst zwischen zwey Blättern, so daß diese eine geräumige Wohnung abgeben. Die Verpuppung geschieht im May oder Juny, und im July kann man oft schon Eyerringe an den Zweigen der Obstbäume antreffen. Rösel fand dergleichen Puppen auch an Gartenblanken oder in Löchern am Stam-

Digitized by Google

me. Die Puppe selbst ist größtentheils schwarzgrau und sehr regsam, wenn man sie berührt.

6. Der große Fuchs, oder der Kirschfalter (Papilio Polychloros), ein schöner bunter Tagvogel. Das Weibchen legt seine Eyer an einem Zweige des Kirsch- oder Weichselbaums, und zwar in ein rundliches Schildchen, eins an das andere zusammen. Die Raupen, die im Frühlinge ausschlüpfen, gehören zu den Dornraupen, sind schwarzgrau mit gelbbraunen Rückenstreifen, und leben in Gesellschaft beysammen. Sie verpuppen sich an Gartenmauern oder Gartenblanken, die ein Obdach haben, und zwar im Juny oder July. Die Puppen sind röthlich, mit zwey Goldpunkten vorne besetzt, und gehören unter die sogenannten gesichtförmigen Puppen wegen der nasenähnlichen Hervorragung vorne am Kopfe.

7. Die Obst-Motte (Phal. Tinea Padella) gehört zum Geschlechte der Schaben, ist sehr klein, und hat weiße schwarzgetüpfelte Flügel. Das Weibchen legt sei-

Digitized by Google

ne Eyer im Sommer nahe an die Blüthenknospen, und in Ermangelung derselben an die Laubknospen auf einen Haufen zusammen, aus welchen die Räupchen noch im Herbste ausschlüpfen, und sich späterhin durch ein gemeinschaftliches Gespinnst vor der Winterkälte schützen. Sie sind braungelb mit schwärzlichen Punkten besetzt. Im Frühlinge findet man sie gewöhnlich in einem Klumpen beysammen zwischen den Kelchblättern und der Blume der sich entfaltenden Blüthenknospe, oder zwischen zwey Blättern einer Laubknospe. Im May und Juny ziehen sie in Gesellschaft von einem Zweige zum andern, jedoch immer mit einem Gespinnste umgeben, in welchem sie sich auch verpuppen.

Der grüne Spanner oder die grüne Spannraupe, woraus der Frostnacht-Schmetterling entsteht; der Zweigabstecher oder der Stengelbohrer und der Apfelrüßelkäfer sind in meinem Büchlein über die Erziehung der Zwergbäume beschrieben, einige andere bisher wenig bekannte Insekten kommen im Anhange vor.

Digitized by Google

Auch sind uns're Obstbäume gleich jenen in andern Ländern verschiedenen Krankheiten unterworfen, die theils durch uns're Sorglosigkeit oder schlechte Behandlung, theils durch die Einwirkungen des Klimas oder des Wetters, theils durch Insekten, oft auch durch Untauglichkeit des Bodens erzeugt werden. Dahin gehören der Krebs, Brand, Harz- oder Gumifluß, die Dörrsucht, die Gelbsucht, der Grind oder Schorf, die Glocke oder das Zusammenschrumpfen der Blätter und der Honigthau. Was die ersten fünf Krankheiten betrifft, so habe ich davon schon in meinem Büchlein über die Erziehung der Obstbäume in Gartentöpfen gesprochen, wohin ich also verweise; von den letzteren Krankheiten werde ich weiter unten etwas umständlicher handeln.

Ungeachtet aller dieser Gefahren, die der Obstbaum in Hinsicht seiner Gesundheit und Dauer, und seiner Früchte zu bestehen hat, erfreuen wir uns doch so vieler kraftvoller Bäume, und nicht selten gesegneter Obsternten. In diesem Jahr-

Digitized by Google

hundert hatten wir nur vier eigentliche Mißjahre. Sechs Jahre waren überaus obstreich, und die übrigen in der einen oder anderen Gegend mehr oder minder gesegnet. Darum ist auch in den Oberösterreichern noch keineswegs die Liebe zum Obstbau erkaltet. Ueberall stößt man auf neue Obstanlagen an Feldern, Wiesen und Waldungen, auf neue Obstgärten in den Umgebungen der Städte und Märkte. Und dort, wo man bisher aus Vorurtheil oder Trägheit den Obstbau für unthunlich erachtete, sieht man ganze Reihen junger Obstbäume freudig emporwachsen. Auch die Bewohner des Innkreises, der erst im Jahre 1779 mit Oberösterreich vereiniget wurde, fangen an, den Obstbaum häufig in ihre Hausgärten und Feldraine zu pflanzen, wozu die vielen dort neu angelegten Baumschulen, von denen weiter unten die Rede seyn wird, wesentlich beytragen. So wird endlich dieses Ländchen das werden, was einstens Italien war, und man wird sagen müssen: Aus Oesterreich ob der Enns ist ein Obstgarten ge-

I. Hauptstück.

Von den Baumschulen in Oesterreich ob der Enns und der Behandlung derselben.

Was die Baumschulen in Oesterreich ob der Enns betrifft, so sind sie gerade in jenen Gegenden am zahlreichsten, in welchen die meisten Obstpflanzungen im Freyen angetroffen werden; das ist, in Scharten mit den herumliegenden oben benannten Pfarren. Indessen sind dort die Baumschulen bey weiten nicht mehr so viel, als sie ehedem waren. Die Frage nach Obstbäumen hat seit einigen Jahren merklich nachgelassen und mußte es auch, da die für den Obstbau geeignetesten Gegenden schon größtentheils damit besetzt sind. Zudem werden dort die Neubrüche immer weniger, und auf dem nämlichen Platze läßt sich ein Obstbaum höchstens nur zweymahl nach einander erziehen. Der Arbeitslohn wird immer höher, der Obst-

Digitized by Google

baum nicht verhältnißmäßig theurer, folglich der Nutzen der Baumschulen immer geringer. Endlich werden auch in andern Theilen des Landes Baumschulen angelegt, aus welchen die umliegenden Gegenden mit Obstbäume versehen werden.

Bedeutende Baumschulen, von wenigstens 5000 Stämmen sind noch, fünfzig in der Pfarre Scharten, worunter jene des Eder auf der Edt die größte ist, und beyläufig 50,000 Stämme enthält; dreyßig in der Pfarre Wallern, dreyßig in der Pfarre Buchkirchen, von welchen jene des Sixtmayr aus mehr als 40,000 Stämmen besteht; in der Pfarre St. Marienkirchen sind nur noch dreyzehn, wovon nur wenige 10 bis 12,000 Stämme enthalten, und acht in Krengelbach, unter welchen die Buchmayrische die größte ist, und über 40,000 Stämme zählt. Baumschulen, die sich der Landmann mehr für den eigenen Bedarf, als für den Verkauf hält, sind etwas zahlreicher. Dergleichen gibt es auch viele in den übrigen Landesvierteln, weil man immer besser den Nutzen einsieht, den eine eigene Baumschule gewährt. Der Obstbaum wird darin,

Digitized by Google

gleichsam von Jugend auf, an das Klima und den Boden gewöhnt, und schlägt daher auf dem Standorte desto sicherer an.

Außer den Gegenden um Scharten ist noch im Hausruckkreise eine der größten Baumschulen zu Itzling in der Pfarre Kallham, die mehr als 30,000 Stämme zählt, und sehr gut gepflegt wird. Joseph Doppelmayr, ein Bauer von wenigen Jochen Ackerlandes, ist der Besitzer und Bearbeiter dieser Baumschule, wozu er sich einen größtentheils öde liegenden Grund von seinem Nachbar gemiethet hat. Daß er gesunde Bäume erzieht, zeigt sich an allen denjenigen, die aus dieser Baumschule in die Gärten und Feldraine der dortigen Gegend gesetzt werden. In der Pfarre Pramkirchen hat Herr Pfarrer Köppel eine gut bestellte Baumschule von 10 bis 12,000 Stämmen, worin größtentheils auf einheimisches Obst gebaut wird. Mit Freude sah ich die vielen kraftvollen Obstbäume an den Straßen und Feldern der Pfarre, die in dieser Baumschule erzogen wurden.

Im Mühlkreise ist die größte Baumschule in der Pfarre Feldkirchen. Sie gehört dem

Digitized by Google

Hausbauer zu Freudenstein, einem bekannt thätigen Manne, der sich auf die Erziehung und Pflege der Obstbäume trefflich versteht, wovon seine Baumschule und die Obstanlagen auf seinen Grundstücken zeugen, und sich auch um edles Obst von der Ferne her bekümmert. Eine zwar kleine aber schön geordnete Baumschule ist zu Schlägel in dem Stiftsgarten, von Herrn Ludolph Vaceni, einem achzigjährigen Ordensgliede, bearbeitet und gepflegt.

Im Innkreise, wo seit einigen Jahren ein ungemein großer Eifer für die Erziehung des Obstbaums rege geworden ist, werden auf allen Seiten neue Baumschulen angelegt. Eine der vorzüglichsten ist jene des Herrn Liegel, Apothekers zu Braunau. Sie enthält nach seiner eigenen Angabe 15 bis 20,000 Stämme von in- und ausländischem Tafel- und Mostobste, besonders viele Kirschensorten von Herrn Truchseß auf Bettenburg. Er gab einen eigenen gedruckten Kathalog über alle Sorten heraus, die in seiner Baumschule erzogen werden. Eine andere wohlbestellte Baumschule hat das Stift Reichersberg, die unter der unmittelbaren Leitung des leider zu früh

verstorbenen Propstes Peter, des großen Freundes der Obstbaumzucht, gestanden, und zu den schönsten Erwartungen berechtiget hatte. Sie zählt bereits über 10,000 Stämme. Der sogenannte Brandlbauer zu Linn, Felix Doblmayr, hat schon über zwanzig Jahre eine Baumschule, die jetzt gegen 20,000 Stämme enthält. Der sogenannte Dettfadl zu Mayrsbach, Mathias Knechtelsdorfer, Mathias Mayr auf dem Mayrgut zu Hof, und Joseph Witzmann in der Pfarre Ort besitzen jeder eine Baumschule von 10,000 Stämmen, und Allihammer zu Weilbach eine zu 20,000 Stämme. Baumschulen von geringerem Umfange gibt es noch viele, und es steht mit Recht zu erwarten, daß deren noch immer mehr werden, da die Nachfrage nach Obstbäumen dort immer stärker wird. So wird denn auch dieser Kreis, wo man so lange den Nutzen des Obstbaums verkannte, in kurzer Zeit zu den obstreichsten Gegenden des Landes gezählt werden können.

Im Traunkreise ist dermahlen noch die Stifts-Baumschule zu St. Florian die einzig bedeutende. Der immerwährende Stand der-

Digitized by Google

selben ist einstweilen noch auf 18,000 Stämme berechnet. Nebst dem vorzüglichsten Tafel- und Mostobste des Inlandes enthält sie bereits zweyhundert, theils Birn-, theils Apfel-, theils Pflaumensorten, und zwar die vorzüglichsten, welche alle vom Geheimenrath Diel, als dem sichersten Gewährsmann für die Echtheit derselben, verschrieben wurden *).

Von den Baumpflanzen oder der sogenannten Baumbrut.

Die Baumbrut wird vorzüglich in den Pfarren Prambachkirchen, St. Agatha, Wei-

*) Schade, daß der Gärtner der Baumschule des Geheimenrathes, oder wer immer dieselbe zu besorgen hat, so wenig Fleiß auf die Erziehung der für den Verkauf bestimmten Obstbäume anwendet, oder so wenig Achtung gegen den in der Ferne wohnenden Käufer hat, daß er ihm Bäume zusendet, die ganz verwahrloset, des Aushebens nicht werth sind. Wenigstens wurde ich von ihm voriges Jahr größtentheils mit dergleichen verkrippelten Zwergbäumen bedient. Es wäre sehr zu wünschen, daß Herr Geh. R. Diel, der guten Sache wegen, eine solche Fahrlässigkeit und Mißachtung von Seite seines Baumschul-Gärtners gegen die fremden Käufer seiner Obstbäume fernerhin nicht gedulden möchte.

Digitized by Google

tzenkirchen und in den bergigen Theilen der Pfarre St. Thoma erzogen. In der einen oder anderen Gegend dieser Pfarren ist für den Obstbau das Klima schon etwas zu rauh, aber desto geeigneter für die Pflanzschulen, indem das junge Bäumchen hier nothwendig abgehärtet wird, das in ein milderes Klima versetzt, desto kräftiger zum Baume erwächst. Auch der Boden ist größtentheils dem Obstbau nicht günstig, denn entweder ist er zu sandig, und in einer geringen Tiefe steinig, wie zu St. Agatha, und zum Theil auch zu St. Thoma, oder wenn er auch oben eine Schichte fruchtbarer Erde hat, so liegt kaum Schuh tief unter ihr harter Mergelgrund. Eben dadurch ist dieser für die Erziehung der Baumbrut geeignet. Da die fruchtbare Erde nicht tief reicht, so kann die Baumpflanze keine lange Pfahlwurzel treiben, und muß daher desto mehr Haarwürzchen ansetzen, welche zum freudigen Wachsthum des Bäumchens in der Edelschule so nothwendig sind.

Für die Baumbrut-Schulen wird von Einigen in einem kurz vorher abgestockten Tannenwalde, von Andern aber, und zwar am

Digitized by Google

gewöhnlichsten, im Hausgarten ein schicklicher Platz gewählt, der, nachdem er den Sommer hindurch mehrmahlen mit dem Spaten (Schaufel) wohl umgearbeitet wurde, mit strohigem Schafmist reichlich gedüngt und wieder umgestochen wird. In Ermangelung des Schafmistes nehmen Einige zusammengeschnittenes Schilfrohr, das wohl den Boden locker macht, aber den Dünger nicht ersetzt. Sind die Beeten zubereitet, so werden die Obstkerne darauf gesäet und mit Tannennadeln, die zuvor durch ein Kornsieb (Kornreiter) von allen Aestchen und Wurzeln gereiniget wurden, einen Zoll hoch bedeckt. Dieß gibt lockeren Grund, düngt etwas und macht, daß die Pflanzen geradstämmig werden, indem die Keime kein Hinderniß finden, senkrecht hervorzubrechen. Einige bedecken ihr Pflanzenbeet, der Mäuse wegen, mit Flachsscheben (Agen), die aber im Frühjahre wieder weggenommen werden.

Um Birn- und Aepfelkerne in hinreichender Menge zu erhalten, werden Obsttrester (Trebernstöcke, Mostzelten) von der ersten Presse genommen, von welchen, wenn sie zerbröckelt und gut getrocknet sind, die Kerne durch

Digitized by Google

ein Kornsieb gesondert werden. Man sucht sich die Treſter von solchen Birnen und Aepfeln aus, die viele und vollkommene Kerne haben, d. i. von den Holzbirnen und den Holzäpfeln. Gerade dadurch, daß sie ihre Kerne von diesen unveredelten Früchten zur Aussaat nehmen, werden die Baumpflanzen jener Gegend so bewährt, daß sie als Unterlage sicher die dauerhafteſten Bäume liefern.

Ich kann mit denjenigen nicht übereinstimmen, welche der Meinung sind, man müsse Reinetten auf Kernstämme von Reinetten, Kalville auf Kernstämme von Kalvillen, u. s. w. aufpfropfen, um auf diese Art die Sorte in ihrer Echtheit zu erhalten. Wissen sie denn nicht, daß sich die Abarten im Pflanzenreich nur aus dem Samen erzeugen, und nicht aus der Knospe, die inoculirt oder aufgepfropft wird? „Der Keim im Samen, sagt Sprengel, setzt zwar das Leben der Art, aber nicht das Leben des Mutterkörpers fort. Dieß thut hingegen der Keim, den die Knospe trägt; daher alle auch zufälligen Eigenschaften sich durch die Knospen fortpflanzen, aber durch den Samen nur die wesentlichen Eigenschaften der

Digitized by Google

Art *)." So wächst z. B. aus dem Kerne des Taffetapfels wohl wieder ein Apfelbaum hervor, aber er wird, wenn ich ihn unveredelt stehen lasse, keinen Taffetapfel, sondern einen, vielleicht ganz verschiedenen, oder wohl gar einen Holzapfel tragen. Pfropfe ich aber einen Zweig von Taffetapfel auf was immer für einen Apfelbaum auf, so wird er sicher den Taffetapfel bringen. Der bekannte weiße Winterkalville hat noch immer alle jene charakteristischen Kennzeichen, welche Dü Hamel vor 70 Jahren in seiner Abhandlung von Obstbäumen von ihm aufführt, ohne daß er Kernstämme von Kalvillen zur Unterlage haben mußte. Vor einigen Jahren pfropfte ich Reiser von dieser Sorte auf den Ast eines dreyßigjährigen Rambur-Apfelbaums mit rothgesprengelten, sehr großen Früchten, und von grobem, gewürzlosem Fleische; und die erste Frucht davon war der wahre weiße Winterkalville mit den rothen Backen an der Sonnenseite, den hervorstehenden Rippen, und den feinkörnigen, gewürzhaften, köstlichen Fleische. Kleine, unbedeutende

*) Kurt Sprengel. Von dem Bau und der Natur der Gewächse. Halle 1812. S. 145.

Digitized by Google

Abweichungen in Hinsicht der Form, Größe und Zeit der Reife erleidet jede Frucht, wenn der Boden oder der Standort, das Klima oder die Jahreswitterung nicht zusagt.

Es haben also die Kernstämme von der Holzbirne und dem Holzapfel, als Unterlage, auf die wesentliche Beschaffenheit der aufgepfropften Frucht keinen Einfluß, wohl aber auf den Wachsthum und die Kraft des aufgepfropften Baums. Hiervon ist jeder überzeugt, der eine Baumschule unter den Händen hat. Eine strauchartige Unterlage gibt ihm einen strauchartigen, nicht hochwachsenden Baum, eine kränkliche Unterlage einen kränklichen Baum, und eine kraftvolle Unterlage einen kraftvollen Baum. Man sieht es vielen Obstbäumen, welche edle Früchte tragen, gleich bey dem ersten Anblick an, daß sie Schwächlinge, folglich von keiner Dauer sind. Dieß gilt nicht bloß von einzelnen Bäumen, sondern von Bäumen einer ganzen Art; so z. B. von mehreren Reinetten-, Rosenapfel- und Kalville-Sorten, von mehreren Butterbirn- und Bergamottbirn-Bäumen. Muß nicht daher auch nothwendig der Kern von ihren Früchten den Keim der Schwäche in sich

Digitized by Google

tragen? Wie können also die Kernstämme von diesen Sorten, als Unterlage gebraucht, dauerhafte Bäume liefern? Aus dieser Ursache müssen gerade diese edlen Sorten auf einen Wurzelstock aufgepfropft werden, der ihnen gesunde Säfte zuführt und ihre Lebenskraft erhöht. Dieß thut nun der Kernstamm vom Holzapfel und von der Holzbirn, von dessen innerer Kraft und Gesundheit schon die Festigkeit ihres Holzes zeugt. „Und führen wir, sagt Diel, wohl nicht immer mehr Kränklichkeit der Bäume dadurch herbey, daß wir alle auf Sämlinge (Stämme) edler Obstkernen fortpflanzen, und dazu keinen Samen (Kerne) von Holzäpfeln, diesem rohen Naturkind nehmen, was die Engländer schon lange für ihren herrlichen Goldpepping vorgeschlagen haben, und von Mayer ernstlich empfohlen wurde *)?"

Was die Zwetschkenbrut betrifft, so wird sie von den Baumschul-Gärtnern (Baumzüglern) im Hausruckkreise nicht in eigens dazu be-

*) Versuch einer systematischen Beschreibung in Deutschland vorhandener Kern-Obstsorten. Von d. A. Fr. Diel. Frankfurt am Main 1819. Heft 21. S. 25 in der Vorrede.

Digitized by Google

reiteten Beeten erzogen. Sie finden sie genug auf den Aeckern an den Rainen, die mit Zwetschkenbäumen besetzt sind. Von den abgefallenen Früchten bleiben ja immer einige liegen, welche verfaulen und so den Acker besamen. Zugleich sind sie auch der Meinung, daß sie vergebliche Mühe anwenden würden, wenn sie Zwetschkenkerne auf eigene Beeten baueten, da sie nicht gerne aufgehen. Wirklich ist dieß auch die Klage fast aller Pomologen; und die Mittel, welche sie angeben, sie zum Keimen zu bringen, schlagen größtentheils fehl. Ich habe selbst mehrere dergleichen Mittel versucht, wie z. B. das Einweichen der Kerne in der Mistjauche, und zwar durch mehrere Tage; nicht der zehnte Theil davon ging auf; das Einlegen derselben sammt dem Fleische: auch dieses entsprach keineswegs meiner Erwartung. Endlich kam mein Baumschul-Gärtner, Johann Mallinger, auf den Gedanken, nur die Mandel, d. i. den inneren, eßbaren Kern in die Erde zu bringen. Dieß hat gut gethan; ich darf sagen, fast alle Kerne sind aufgegangen. Er sammelte den Herbst hindurch die Kerne der Hauszwetschken, und ließ sie sammt der harten Schale trocken werden. Im Spätherbst wurden sie

Digitized by Google

vorsichtig aufgeschlagen, in das Gartenbeet anderthalb Zoll tiefe Furchen gemacht, die Mandel, eine nach der anderen hineingelegt und mit Erde bedeckt. Da das Beet nur einen Schuh tief fruchtbare Erde, und darunter festen Mergel hatte, so bekamen die jungen Stämmchen ungemein viele Haarwurzeln. Jedoch ist zu bemerken, daß, je reifer die Zwetschke ist, desto sicherer der Kern aufgehe. In nassen Jahren, wo die Zwetschke nicht gut reift, hat auch der Kern wenig Keimkraft.

Auch in Hinsicht der Pfirsiche machten wir den Versuch bloß die Mandel zu legen. Sie gingen nicht so zahlreich auf, als jene der Zwetschken. Hiervon mochte vielleicht Ursache seyn, daß die Mandeln bey dem Aufschlagen etwas beschädiget wurden, indem die harte Schale dabei großen Widerstand leistet. Im Jahre 1821 machten wir bei dieser Gelegenheit die Erfahrung, daß der größte Theil der Pfirsich-Mandeln verfault oder schimmlich war. Dieß mag wohl öfters der Fall seyn, besonders wenn der Sommer naß und kalt ist, wie es jener von 1821 in hohem Grade war. Dann darf man sich nicht wundern, wenn von den einge-

Digitized by Google

legten Kernen keine Pflanze zum Vorschein kommt. Uibrigens gehen die Pfirsichkerne größtentheils auf, wenn sie auch sammt der harten Schale eingelegt werden.

Die Kirschenbrut wird von keinem Baumschul-Gärtner eigens erzogen. Er braucht sie auch nicht, weil er den Kirschbaum aus Mangel an Absatz selten in seine Baumschule aufnimmt. Der Bauer hohlt sich gewöhnlich den Kirschbaum für seinen Bedarf aus dem Walde, und pfropft ihn auf dem Standort in die Krone, wenn er mit der Waldkirsche nicht zufrieden ist. So macht es auch der Baumschul-Gärtner, wenn er allenfalls ein Beet mit Kirschenbäumen besetzen will. Uibrigens gehen die Kirschenkerne am sichersten auf, wenn sie auf das Gartenbeet hingestreut und eingetreten werden. Es kommen aber auch von den Kernen, die ordentlich eingelegt werden, viele Pflanzen zum Vorschein.

Wenn der Sommer günstig ist, und kein Unkraut geduldet wird, ist die Apfelbrut schon im ersten Herbst nach der Aussaat zum Versetzen geeignet, d. i. die Baumpflanzen haben die Dicke eines Federkiels. Im zweyten Herbst wird

Digitized by Google

auch die Birnbrut größtentheils so dick; und sollte sie es noch nicht seyn, so wäre dieß ein Zeichen, daß sie kränkle, folglich unbrauchbar sey.

Im Herbst geht gewöhnlich der Verkauf der Baumbrut vor sich, und zwar zu hundert oder tausend Stücken, worunter aber kein Stämmchen seyn darf, was nicht setzbar ist. Hundert Birnpflanzen kosten dermahlen 54 kr., und hundert Aepfelpflanzen 27 kr. Silbergeld. Sie kommen aber wohlfeiler zu stehen, wenn ein ganzes Beet voll ungezählt gekauft wird. Dieß geschieht gewöhnlich von Baumbrut-Händlern, wovon im Herbste mehrere herumgehen, um die Baumbrut auf diese Art zusammen zu kaufen.

Wer immer Baumbrut zu kaufen hat, der sehe darauf:

1. Daß er keine zu dünne, und keine zu überständige, d. i. zu alte kaufe. Die zu dünne dorrt in der Baumschule zum Theil wieder aus, wenn das Frühjahr, besonders der Aprill, trocken ist. Die zu alte wächst nicht weiter, weil sie sicher an einem Gebrechen leidet.

2. Daß bei dem Ausheben der Baumpflanzen so viel möglich ihre Wurzelfasern ge-

Digitized by Google

schont werden, da sie es sind, welche die Nahrungsstoffe aus der Erde einsaugen. Daher müssen sie mit der Schaufel herausgenommen, und nicht mit den Händen ausgezogen werden, wie es leider so oft zu geschehen pflegt, wobei die Wurzelfasern nothwendig in der Erde zurückbleiben, wenn diese stark ausgetrocknet ist.

3. Daß die Baumbrut jederzeit in feuchtes Moos gepackt werde, wenn sie auch nur einen halben Tag auf dem Wege ist. Gewöhnlich geschieht dieß bloß mit trockenem Stroh, oder sie wird gar ohne alle Bedeckung verschickt. Da müssen wohl nicht allein die Wurzelfasern, sondern der ganze Wurzelstock austrocknen, und so die Baumpflanzen lange zu thun haben, um sich auf dem neuen Standort wieder zu erholen, besonders, wenn sie nicht einige Zeit ins Wasser gestellt werden, bevor sie gesetzt werden.

4. Daß keine Baumbrut aus Pflanzschulen erkauft werde, die in schattigen, vor Wind und Wetter zu sehr geschützten Orten angelegt sind. In solchen Pflanzschulen können nur Schmächtlinge erzogen werden, welche, wenn sie ins Freye kommen, weder die heißen Sonnenstrahlen, noch den trockenen Frost ertragen;

Digitized by Google

und wenn sie auch nicht aussterben sollten, nie eine feste Unterlage für den darauf gepfropften Baum abgeben können. Aus diesem ergibt sich, daß man sich entweder die Baumbrut selbst hohle, oder einen verläßlichen Menschen schicke, der nach dieser Anweisung einkauft.

Von den Baumschulen.

Was die Baumschulen in Scharten und der Umgegend betrifft, so werden sie gewöhnlich im Tannenwalde angelegt, und zwar auf einem Platze, der wo möglich vor dem schneidenden Nordost-Winde geschützt ist. Auf die übrige Lage wird wenig Rücksicht genommen. Man findet Baumschulen, die nur gegen Westen, andere, die gegen Süden und Westen, oder gegen Südost offen sind. Den Winter hindurch, insofern es die Witterung zuläßt, wird das Holz ausgestockt, und der Boden von allen Wurzeln gereiniget. Dieser wird dann, sobald der Frost aus der Erde gewichen ist, mit der Schaufel umgestochen und geebnet, den Sommer hindurch einige Mahle tief gepflügt und scharf geegget, und endlich in drey Schuh tiefe Beeten mit tiefen Furchen abgetheilt. Ist der Boden abhängig, so haben die Furchen im-

Digitized by Google

mer die Richtung des Abhanges, damit das Wasser frey abziehen kann; denn der Obst- vorzüglich der Birnbaum will trocken stehen.

Ende Octobers werden die Baumpflanzen, drey Reihen auf ein Beet und im Verband, gewöhnlich nur einen Schuh weit von einander gesetzt, nachdem sie zuvor am Stamme und an den Wurzeln scharf beschnitten wurden. Ist der Herbst warm und trocken, so werden sie um vierzehn Tage oder drey Wochen später, wo möglich nach einem Regen gesetzt, damit sie nicht Gefahr laufen, auszudorren. Das Setzen geschieht vermittelst der Schaufel. Eine Person macht nämlich mit der Schaufel einen tiefen Stich in das Beet, und zieht mit derselben die Erde etwas zur Seite, so daß eine längliche Oeffnung wird, in welche eine zweyte Person die Baumpflanze hineinsetzt, worauf die Schaufel herausgezogen, das Erdreich rings um das Stämmchen gebracht, und mit dem Fuße sanft angetreten wird. Damit die Reihen geradlienig werden, wird eine Schnur angezogen. Im nämlichen Herbst wird die Baumschule noch mit einem Spaltenzaun umgeben, um die Baumpflanzen vor Hasen und andern

Digitized by Google

Thieren zu beschützen. Sobald der Schnee weggeschmolzen und der Boden nur etwas trocken ist, werden die Setzlinge wieder fest angetreten, damit sie vom Froste nicht herausgehoben werden. Dieß ist sehr nothwendig; denn nicht selten ist der Fall, daß wenn es im März mehrere Tage über Nacht gefriert, und am Tage wieder aufthaut, der größere Theil der Setzlinge, ganz aus der Erde gehoben, herumliegt, und so entweder vertrocknet oder verfrieret. Den Sommer hindurch wird die Baumschule soviel möglich vom Unkraut rein gehalten, daher wenigstens dreymahl theils mit der Haue (Häundl), theils mit der Schaufel umgearbeitet. Im Frühjahre und im Herbst geschieht dieses allzeit mit der Schaufel, um desto mehr frische Erde in die Höhe zu bringen, und diese den Einwirkungen der Luft auszusetzen; im Sommer geschieht es mit der Haue, bloß um das Unkraut zu vertilgen. In heißen Sommermonathen ist es nicht gut die Erde tief aufzugraben, weil die Sonnenstrahlen zu sehr auf den Wurzelstock eindringen, und so den Wachsthum des Bäumchens aufhalten würden.

Sobald der Boden im Spätherbst fest gefroren ist, werden die jungen Bäume wieder

scharf zusammengeschnitten, damit sie sich im folgenden Jahre desto stärker bewurzeln, und so in der Zukunft desto freudiger emporwachsen. Im Winter oder im Frühjahre, je nachdem es die Zeit und Umstände zulassen, wird verfaulter Schafmist, und in Ermangelung dessen Hornviehmist aufgeführt, auf den Beeten gleich vertheilt, und bei dem ersten Umstechen unter die Erde gebracht. Dieß wird von einigen alle Jahre, auch wenn das Bäumchen schon veredelt ist, wiederhohlt, und so lange fortgesetzt, bis sie vollkommen ausgewachsen und kaufrecht sind.

Im zweyten Jahre wird die Baumschule, wie im ersten, wieder fleißig bearbeitet und vom Unkraut rein gehalten, zugleich aber auch jedes Bäumchen eine halbe Spanne hoch von unten herauf ausgeputzt, um bey dem Pfropfen eine glatte Stelle am Stamme zu haben. Bei dieser Pflege erreichen die Bäumchen bis in den Herbst die gehörige Dicke, um im folgenden Frühjahre veredelt werden zu können.

Die gewöhnliche, ja fast allgemeine Veredlungsart ist das Pfropfen in Spalt. Das Oculiren kennt selten ein Baumschul-Gärtner

Digitized by Google

jener Gegend; das Kopuliren ist ganz unbekannt. Um genug Pfropfreiser zusammenzubringen, findet sich Mancher gezwungen, die im Herbst von den Käufern der Obstbäume auf dem Baum-Markte weggeschnittenen Kronenäste zu sammeln, und die Reiser davon in trockenen Kellern bis ins Frühjahr aufzubewahren. Sie stellen sie in kleinen Gebünden nur auf den Boden, und versichern, daß sie im Frühjahre aufgepropft, gut anschlagen. In Hinsicht der Pfropfreiser wird überhaupt wenig Auswahl getroffen, sich wenig um den Nahmen der Sorte bekümmert. Es ist ihnen, und dieß nur Wenigen, genug zu wissen, daß sie Reiser vom Mostobste vor sich haben, denn auf dieses wird gewöhnlich in der dortigen Gegend gebaut; die Meisten sind zufrieden, wenn sie nur Reiser bekommen, sie mögen vom Most- oder Tafelobste seyn. Die Pfropfstelle wird mit feuchter Thonerde verstrichen, und mit Werg verbunden. Einige bedecken die Thonerde mit Moos, und verbinden dieses mit Bast oder Weidenruthen.

Wenn die Knospen der Pfropflinge fingerlang vorgeschoben haben, werden alle jungen Schosse bis auf einen einzigen weggeschnitten;

Digitized by Google

der ſtärkere allein wird beybehalten. Dieſer wird den Sommer hindurch von allen Seitentrieben rein gehalten, wenn dergleichen hervorkommen ſollten. Eben ſo werden die Triebe, die am Wildling, d. i. an der Unterlage hervorbrechen, weggenommen, um dem Edelſchoſſe nicht den Saft dadurch entziehen zu laſſen. Nur wenige Baumſchul-Gärtner laſſen im erſten Jahre alle Schoſſe und Seitentriebe am Edelreiſe ungehindert aufwachſen, und ſchneiden ſie erſt im künftigen bis auf den Hauptſchoß hinweg, damit ſich, wie ſie ſagen, die Pfropfwunde deſto ſchneller verheile, und der Hauptſchoß mehr in die Dicke wachſe. Dieſe beyden Vortheile werden freylich wohl einiger Maßen dadurch erreicht, wenn man erſt im künftigen Frühjahre die Nebenſchoſſe wegſchneidet. Allein es entſteht ein Nachtheil daraus, der für die Geſundheit des Baumes nicht ohne Folgen ſeyn kann. Die Nebenſchoſſe erwachſen oft ſchon den erſten Sommer zu einer anſehnlichen Dicke, woraus denn nothwendig, wenn ſie weggeſchnitten werden, anſehnliche Wunden entſtehen, welche ſich oft erſt im dritten Jahre gänzlich vernarben. Bleibt die Wunde unbedeckt, ſo wird das äußere Holz nicht ſelten dürr, oft auch faulig, da-

Digitized by Google

her das gänzliche Ueberwallen mit Rinde verhindert, so daß oft späterhin eine schwarze verdorbene Feuchtigkeit herausfließt, die auf die innere Zerrüttung der Gefäße schließen läßt. Und wenn auch letzteres selten der Fall seyn sollte, so muß doch der Wachsthum des Baumes in Unordnung gerathen, wenn der zuströmende Nahrungssaft plötzlich statt von vier oder fünf ganz ausgebildeten Schossen von einem einzigen aufgenommen werden soll. Da muß nothwendig eine Stockung des Saftes erfolgen, die sich auch dadurch zu erkennen gibt, daß ober der Pfropfstelle bei solchen verstümmelten Bäumen eine große Wulst entsteht. Alles dieses kann nicht Statt finden, wenn die jungen Triebe gleich bei ihrem Entstehen weggenommen werden. Die kleine Wunde ist in wenigen Tagen geschlossen, weil sich noch kein Holz gebildet hat; die Störung des Saftes ist unbedeutend, weil er erst aufzusteigen anfing, und daher leicht von dem Haupttriebe aufgenommen werden kann. Daß dieses dem Baume mehr gedeihlich als schädlich ist, läßt sich daraus abnehmen, daß er oft jenen Sommer noch eine Höhe von fünf bis sechs Schuhen erreicht, wenn anders der Boden fruchtbar, und die Unterlage kraftvoll ist.

Digitized by Google

Ein so hoch emporwachsender Schoß muß nothwendig an einen feststehenden Pfahl gebunden werden, was denn auch wirklich geschieht. Wenn nämlich der am Pfropfling übrig gelassene Schoß beyläufig einen Schuh lang getrieben hat, geben ihm die Baumschul-Gärtner einen Pfahl zur Seite, der gleich neben ihm vermittelst der Eisenstange in die Erde eingelassen wird, und binden ihn mit Stroh daran. Das erste Band wird unter der Pfropfstelle, d. i. an dem Wildlinge angelegt, und dieser fest an den Pfahl gebunden, damit er nicht ausweichen, und der Baum an der Pfropfstelle keine Krümmung bekommen könne. So oft dann der Schoß um eine Spanne länger geworden ist, so oft wird ein neues Band angelegt, welches aus drey oder vier etwas feucht gemachten und zusammen gedrehten Strohhalmen besteht. Auf diese Art besorgt, wird der Stamm gerade wie eine Kerze, und mit einer glatten Rinde versehen, auf welches der Baumschul-Gärtner, so wie der größte Theil der Käufer, und zwar mit Recht, einen großen Werth legt. Die gewöhnlichsten und zugleich tauglichsten Baumschul-Pfähle sind einen und einen halben oder zwey Zoll dicke abgedorrte Fichtenstangen, wel-

Digitized by Google

che von einigen, der Dauer wegen unten am zugespitzten Theile gebrannt werden. Da sie acht bis neun Schuh lang sind, und folglich öfter zugespitzt werden können, halten sie zwölf bis vierzehn Jahre aus. Hundert Baumstangen kommen hier in Florian auf drey bis vier Gulden Silbergeld zu stehen; dazu müssen sie noch ausgeputzt, der Rinde beraubt und zugespitzt werden. Die gesunden schnell aufgeschossenen Fichten dauren bey weiten nicht so lange, als die ausgedorrten, werden auch nicht gesucht, und eben dadurch die Waldungen zum Besten des Landes geschont. Die Weißtanne dauert nicht halb so lange als die Fichte. Muß sie im Nothfall genommen werden, so wird sie allzeit unten soweit angebrannt, als sie in die Erde kommt.

Im zweyten oder dritten Jahre nach der Veredlung hat sich die Krone des Zöglings vollkommen ausgebildet; im vierten oder fünften Jahre ist er und zwar der Birn- und Pflaumenbaum kaufrecht, d. i. sein Schaft hat eine Höhe von sechs Schuhen und die Dicke eines Zolls im Durchmesser. Aepfelbäume sind gewöhnlich im dritten Jahre schon kaufrecht; in-

Digitized by Google

dessen wurden diese bisher nur von wenigen Baumschul-Gärtnern erzogen, theils weil sie von den Baumhändlern nicht gekauft wurden, theils weil sie ihnen zu wenig eintrugen, indem sie um die Hälfte wohlfeiler als die Birnbäume waren. Da aber dermahlen die Nachfrage nach dem Aepfelwein (Aepfelmost) folglich auch nach dem Aepfelbaum immer stärker, und dieser eben darum theurer bezahlt wird, so kommt auch er in Aufnahme, und wird vielleicht in der Zukunft in den Baumschulen weit zahlreicher als der Birnbaum anzutreffen seyn.

Um die Bäume auszuheben, bedienen sich die Baumschul-Gärtner der von J. L. Christ so sehr empfohlenen Baumhacke (Baumkrampe), deren Eisen 1½ Schuh lang, fast 2 Zoll breit und verhältnißmäßig dick ist. Sie ist gegen den Stiel, der die Länge von 2½ Schuh hat, etwas gekrümmt und vorne gut gestählt, damit die Schneide scharf und anhaltend ist. Wer immer Bäume auszuheben hat, soll sich diese Baumhacke anschaffen, weil er nur mit dieser den Baum mit unzerrissenen Wurzeln und schnell aus der Erde bringt; jedoch hat er darauf zu sehen, daß er die Schneide immer scharf

Digitized by Google

erhalte. Durch eine gute Feile kann sie, wenn sie stumpf wird, gewöhnlich wieder hergestellt werden.

Aus diesen Baumschulen werden nun größtentheils die Grundbesitzer Oberösterreichs mit Bäumen für ihre Obstpflanzungen versehen. Theils hohlen sie sich dieselben selbst, theils werden sie ihnen durch eigene Händler zugeführt. Daher sieht man im Herbst- und Frühjahre in jedem Pfarrdorf ganze Bünde Obstbäume feil haben. Uebrigens kommen auch viele nach Unterösterreich, weil man auch dort anfängt auf Obstwein zu bauen, und seit einigen Jahren ganze Ladungen nach Bayern, wo dermahlen der Obstbau stark betrieben wird. Ein Birnbaum kostet jetzt 24 bis 30 kr., ein Apfelbaum 20 bis 24 kr., ein Zwetschkenbaum 15 bis 18 kr. Conv. Münze.

Wer diese Art der Erziehung der jungen Obstbäume in den Baumschulen in und um Scharten, so wie ich sie eben der Wahrheit gemäß dargestellt habe, mit kritischen Augen betrachtet, wird einsehen, daß es den meisten dortigen Baumschul-Gärtnern allzusehr um großen Gewinn zu thun sey, und folglich ihre Be-

Digitized by Google

handlungsart nicht in allen Stücken als Muster der Nachahmung aufgestellt werden könne. Ihre Absicht scheint vor Allem darauf gerichtet zu seyn, den Baum schnell zur erforderlichen Größe zu bringen um ihn recht bald verkaufen zu können. Daher sind sie schon einmahl zu wenig heiklich in der Auswahl des Platzes, worauf die Baumschule zu stehen kommen soll. Ich sah Baumschulen, die größtentheils vom Walde umschlossen, oder in tiefen Abhängen angelegt sind, die nur Nachmittag von den Sonnenstrahlen erreicht werden können. Nur wenige findet man, die bloß gegen Norden gesichert, übrigens dem West- und Ostwinde ausgesetzt sind. Es ist jedem Glück zu wünschen, der seine Bäume aus diesen letzterwähnten Baumschulen bezieht, besonders wenn er damit Anhöhen zu besetzen hat, auf die der Wind von allen Seiten einwirken kann. In zu sehr von Wind und Wetter geschützten Baumschulen wird der Zögling zu wenig abgehärtet, als daß er ins Freye hinausgesetzt, einen strengen Winter ertragen könnte. Daher die Klage von so manchem Baumpflanzer, daß ihm mehrere von den ausgesetzten Obstbäumen durch den Winterfrost zu Grunde gegangen sind. Es geschieht aber

Digitized by Google

oft dem Baumschul-Gärtner selbst, daß ihm in der Baumschule junge Pfropflinge verfrieren, wenn diese zu versteckt angelegt, von einem starken Spätfrost überfallen wird. Soll eine Baumschule gesunde, dauerhafte Bäume liefern, so muß sie auf einem etwas erhöhten Platze angelegt seyn, der, wo möglich, frey und offen, höchstens gegen die schneidenden Nordost-Winde gesichert ist. Wird die Baumschule auf einem Wiesgrunde oder auf einem Ackerlande angelegt, so gebe man Acht, ob nicht bey dem Umackern derselben viele Engerlinge, d. i. Larven von Maykäfern zum Vorschein kommen; wo diese in zahlreicher Menge hausen, kann eine Baumschule nicht gedeihen. Die Wurzeln der Birn- und Pflaumenbäume sind ihnen eine zu angenehme Speise, als daß sie dieselben verschonen sollten. Leider habe ich selbst erfahren, daß viele Birn- und Pflaumenbäume in der Stifts-Baumschule, wozu ein solches Ackerland genommen wurde, durch die Engerlinge zu Grunde gerichtet wurden. Dieß wissen die Baumschul-Gärtner in und um Scharten sehr wohl, darum legen sie nicht leicht wo anders, als im Forste ihre Baumschulen an.

Digitized by Google

Zweytens werden die Baumpflanzen in den dortigen Baumschulen zu nahe an einander gesetzt. Nur einen Schuh ins Gevierte beträgt in den meisten der Flächenraum, der dem Setzling zu seiner Ausbildung angewiesen ist. Wie können sich in einem so engen Raume viele Wurzeln ansetzen, oder diese sich gehörig ausbreiten, da sie sogleich auf jene ihrer Nachbarn stoßen? Und wenn auch dieß nicht der Fall wäre, so müssen doch allzeit die Wurzeln des jungen Baumes, wenn er ausgehoben wird, kurz abgestochen, oder jene des Nachbars mitgenommen oder verletzt werden. Keinem Baumpflanzer kann unbekannt seyn, daß der Baum desto sicherer auf dem neuen Standort gedeihe, je mehr und je längere Wurzeln er hat. Sind die jungen Bäume in der Baumschule zu dicht auf einander gepflanzt, so kann auch die Luft und Sonne zu wenig auf sie einwirken. Dieß hat gewiß auf das Reifen des Holzes nachtheiligen Einfluß, der sich leider oft dann erst zeigt, wenn der Baum ins Freye hinausgesetzt wird. Und welche Vorsicht ist nicht bei der Pflege so nahe beisammenstehender Bäume nothwendig, um sie nicht am Stamme und an den Wurzeln zu beschädigen? In der Stifts-Baum-

Digitized by Google

schule zu St. Florian stehen auf den drey Schuh breiten Beeten von den zu Hochstamm bestimmten Setzlingen nur zwey Reihen, in welchen jeder von seinem Nachbar einen und einen halben Schuh weit entfernt ist, so daß für einen jeden aus ihnen ein Flächenraum von mehr als zwey Schuh ins Gevierte zur Ausbreitung seiner Wurzeln bleibt, weil sie alle in Verband gesetzt sind. So kann sich der junge Baum am Stamme und an den Wurzeln vollkommen ausbilden, und ohne Gefahr für seine fernere Dauer auf einen anderen Platz gepflanzt werden. Freylich kommen bey dieser Setzart um viel weniger Bäume auf ein Beet, und der Nutzen fällt geringer aus; aber desto sicherer wächst der Baum auf dem neuen Standorte; desto befriedigter ist der Käufer für seine Geldauslage; desto ruhiger der Verkäufer in seinem Gewissen.

Drittens wird in jenen Baumschulen zu viel gedüngt: alle Jahre von Einigen, wie schon gesagt, wenn nur genug Mist dazu vorhanden ist. Ich kann es zwar nicht mit denjenigen halten, die allen Dünger aus der Baumschule verbannt wissen wollen. Für den Thonboden, wie er in und um Scharten mehr oder minder schwer

Digitized by Google

angetroffen wird, ist meines Erachtens der Dünger nothwendig, damit jener locker und mürbe gemacht, von der Luft und Wärme mehr durchdrungen, und so der junge Baum mit genug Nahrungsstoffen versehen werde, um sich am Stamme und am Wurzelstocke kraftvoll ausbilden zu können. Die dünne Schicht-Dammerde, die aus den verweseten Tannennadeln und dem Moose nach und nach entstanden ist, ist nicht hinreichend den thonigen Untergrund, wenn sie durchs Pflügen mit diesem vermengt wird, so locker und fruchtbar zu machen, daß der junge Baum darin viele Wurzeln ansetzen sollte. Fehlt es ihm an diesen, so wird er an seinem Wachsthum verspätet, seine Rinde wird immer steifer, und er desto weniger geeignet, auf dem neuen Standorte freudig emporzuwachsen. Ich bin daher der Meinung, daß man eine Baumschule, die im ausgestockten Walde oder überhaupt in einem nicht besonders fruchtbaren Grunde angelegt wird, nicht ungedüngt lassen soll. Aber ich bin eben so fest überzeugt, daß das zu viele Düngen dem jungen Baume für die Folgezeit nothwendig schädlich werde. Wird die Baumschule öfter, oder wohl gar alle Jahre gedüngt, so wird der junge Baum mit Nah-

Digitized by Google

rungsstoffen übersättiget, daher in seinem Wachsthume übereilet und wie Treibhaus-Pflanze in die Höhe getrieben. So wird er früher versetzbar, als seine Rinde und sein Holz dicht und fest genug geworden ist, um im Freyen jedes Ungemach des Wetters ertragen zu können. Kommt er in mageres Erdreich zu stehen, so treibt er wohl aus, macht oft im ersten Jahre ziemlich lange Schosse, da er, so zu sagen, noch zum Theile von seinem eigenen Safte lebt. Allein im zweyten Jahre erfolgt gewöhnlich schon Stillstand im Wachsthum, er hört auf neue Schosse zu treiben, weil ihm im mageren Erdreich zu wenig Nahrungsstoffe bereitet werden, als er vermöge der Einrichtung seiner Gefäße zur Verarbeitung nothwendig hätte. So fängt er denn an zu kränkeln und gleichsam zu verhungern, wenn ihm nicht frühzeitig genug mit Dünger oder fruchtbarer Erde zu Hülfe gekommen wird. Solche Bäume kommen nur im fruchtbaren Ackerland gut fort, es sey denn, daß das letzte Jahr, bevor sie ausgehoben wurden, warm und trocken gewesen, wodurch eine erhöhte Ausdünstung erfolgte, die ihre Saftfülle verminderte, und so ihre Rinde und ihr Holz mehr erstarken konnten. Seit

Digitized by Google

mehr als zwanzig Jahren ist auch allgemein die Klage, daß viele von den neu ausgesetzten Obstbäumen wieder frühzeitig aussterben, so daß einige Bauern sogar auf den Gedanken verfielen, als wäre mit dem Ende des vorigen Jahrhunderts das Gedeihen der jungen Obstbäume geschlossen worden. Allein daran mögen sie wohl zum Theil selbst Schuld seyn, daß sie den jungen Baum zu schlecht pflegen; größtentheils aber sind es die Baumschul-Gärtner, daß sie den Baum durch zu vieles Düngen zu schnell in die Höhe treiben, und ihm so nicht Zeit lassen, sich für die Dauer auszubilden, wie dieß eben gezeigt worden ist.

Viertens verdienen die Baumschul-Gärtner jener Gegend eine Rüge, daß sie in ihre Baumschulen so wenig Ordnung einführen, Alles durch einander pfropfen, keine Sorte bezeichnen, und oft nicht einmahl wissen, ob sie Reiser vom Most- oder vom Tafelobste unter den Händen haben. Daher können sie nie bestimmt sagen, welche Sorte sie hindangeben, und die Käufer sich nie auf die Echtheit der Sorte verlassen, die sie verlangen. So geschieht es denn nicht selten, daß der Bauer Ta-

Digitized by Google

fel= ſtatt Moſtobſt in ſein Feld, der Städter Moſt= ſtatt Tafelobſt in ſeinen Garten bringt. Auf dieſe Art hat der Käufer nebſt dem Verluſt an Zeit und dem Verdruße über ſeine getäuſchte Hoffnung neue Koſten um den Baum wieder umpfropfen zu laſſen. In einer Baumſchule, die in jeder Hinſicht Genüge leiſten ſoll, muß man auch wiſſen, welche Obſtſorte auf jedem Stamme veredelt wurde. Daher muß jede Reihe der veredelten Bäume mit Zeichen oder Nummern verſehen, und auf jeder Reihe eine und die nämliche Sorte veredelt werden, damit auf keine Weiſe eine Verwirrung entſtehen kann. Da aber jede Art Zeichen leicht verrückt oder entfernt werden kann, ſo muß man ſich von der ganzen Baumſchule einen Grundriß entwerfen, den man bey dem Veredeln in Händen hat, um ſogleich den Nahmen der Sorte einzutragen, wenn eine ganze Reihe veredelt worden iſt. Sieht man, daß die Pfropfreiſer von einer und der nämlichen Sorte nicht zureichen um eine Reihe ganz auszufertigen, ſo pfropfe man nur die dickeren Stämme in derſelben Reihe, die dünneren laſſe man für dieſes Jahr unveredelt, damit man ja nicht gezwungen iſt, zwey Obſtſorten in eine Reihe zu bringen. Mit

dem Grundriß in der Hand wird jeder leicht den Nahmen der Sorte auffinden, wenn allenfalls das Zeichen oder die Nummer, die man für den täglichen Gebrauch angebracht hat, sollte entfernt worden seyn. Damit man aber für die Echtheit der hingegebenen Sorte sicher gut stehen kann, muß man auch die Obstsorte genau kennen, die man aufpfropfen will; eben so den Baum, von dem man die Reiser nimmt. Daher muß man sich von jeder Sorte, die als echt in die Baumschule aufgenommen werden soll, in seinem Garten einen Mutterbaum ziehen, und sich davon die Reiser selbst brechen, oder sie von einem durchaus zuverlässigen Menschen brechen lassen. Hat man sich Mutterbäume aus der Ferne verschrieben, so nehme man nicht eher ein Pfropfreis davon, bevor man nicht von der Echtheit der Sorte durch die Frucht versichert ist; ausgenommen man ist von der Zuverlässigkeit und Kenntniß desjenigen vollkommen überzeugt, von dem man sie erhalten hat. Eben dieß gilt auch von den verschriebenen Reisern. Hat man das Geschäft der Veredlung unter mehrere Personen zu vertheilen, so weise man jeder ein eigenes Beet an, und gebe ihr nie mehr als eine einzige Sorte zur Hand.

Digitized by Google

Dieß beobachte man auch, wenn man das Veredeln fabrikmäßig betreiben läßt, so daß die geschickteren das Pfropfreis zuschneiden und aufsetzen, von den andern aber die übrigen Handgriffe geschehen.

Fünftens kann man es nicht gut heißen, daß die Baumschul-Gärtner in und um Scharten sonst keine Veredlungsart, als das Pfropfen in Spalt, kennen und anwenden. Sie fangen gewöhnlich erst in den warmen Frühlingstagen zu pfropfen an, weil sie den Frost fürchten müssen; denn sie bedecken die Pfropfstelle mit Lehm, der bei etwas stärkerem Froste in Klüfte zerreißt und so die Feuchtigkeit eindringen läßt. Sie haben also zu dieser wichtigen Arbeit nur eine kurze Zeit, und müssen sie daher nicht selten übereilt verrichten, oder Personen dazu gebrauchen, auf deren Geschicklichkeit sie sich nicht verlassen können. Wüßten sie auch zu oculiren (äugeln) und zu kopuliren, so könnten sie einen Theil des Sommers, des Herbstes, und selbst des Winters, wenn er milde ist, zu diesem Geschäft verwenden. Zudem ist das Pfropfen in Spalt eben nicht die beste Veredlungsart; vielmehr ist ihr in mancher Rück-

Digitized by Google

ſicht das Aeugeln und das Kopuliren vorzuziehen. Die Wunde iſt bey dem Aeugeln einfacher, da kein Spalt dazu nothwendig iſt, und bei dem Kopuliren wird ſie von dem Edelreis ganz bedeckt, alſo ſchneller und vollkommener verheilt. Nur mehr Zeitaufwand erfordern dieſe beiden letzten Veredlungsarten, da auf das Lüften und Auflöſen der Bänder, auf das Abſchneiden der Stämme der Oculanten ober dem Auge und das Bedecken der Wunde derſelben noch mancher Tag zu verwenden iſt. Indeſſen ſcheint es bei einigen Gärtnern von Profeſſion, die eine Baumſchule zu beſorgen haben, Mode geworden zu ſeyn, Zwergbäume mit fingerlangen Stumpfen vom Wildling ober der Oculirſtelle an die Käufer abzugeben. Sie ſollen ja doch bedenken, daß der junge Obſt- vorzüglich der Pfirſichbaum ſich ſpät oder gar nicht mehr verheilt, daher oft ein Kränkler bleibt oder bald ausſtirbt, wenn ihm der Stumpfen ober der Oculirſtelle erſt jetzt weggeſchnitten werden ſoll, wo er ſeine ganze Kraft auf das Einwurzeln zu verwenden hat. Es kann ihnen ja die Regel nicht unbekannt ſeyn, daß man den wilden Stamm am Oculanten gleich im Frühjahre ſcharf ober dem eingeſetzten Auge, wenn es zu

Digitized by Google

treiben anfängt, wegschneide, und die Wunde mit Baumwachs bedecke, damit diese sich noch im nämlichen Jahre vernarbe, was auch gewöhnlich der Fall ist. Es ist also eine unverzeihliche Nachlässigkeit von Seite solcher Gärtner, daß sie die Zwergbäume, die sie für den Verkauf oder für sich erziehen, nicht besser behandeln.

Bei dieser Gelegenheit kann ich die Frage nicht ganz unberührt lassen, die bisher von den Pomologen in Hinsicht des Vorzugs der einen vor der anderen Veredlungsart so oft aufgeworfen, und so verschieden beantwortet worden ist. Ohne mich in die nähere Prüfung ihrer Gründe dafür und dawider einzulassen, will ich, so viel möglich kurz meine Meinung hierüber sagen. Um diese Frage richtig zu beantworten, hat man meines Erachtens nicht bloß zu untersuchen, bei welcher Veredlungsart die Verwundung am wenigsten gefährlich, am schnellesten geheilt und das Anschlagen des Reises oder Auges am ersten zu erwarten sey; sondern es muß auch dargethan werden, bei welcher Veredlungsart man auf die Gesundheit und Kraft des aus dem aufgepfropften Reise oder

Digitized by Google

der eingesetzten Knospe erwachsenen Baums am sicherſten rechnen könne. Letzteres ist nun, meiner Meinung nach, nur bei dem Oculiren der Fall, und zwar aus der unbestrittenen Wahrheit: Nur aus einer gesunden und kraftvollen Knospe kann ein gesunder und kraftvoller Baum erwachsen. Man oculirt, wie bekannt, vom Ende des Julius angefangen bis in die ersten Tage des Septembers, in welcher Zeit sich gewöhnlich die Augen oder Knospen, besonders in der Mitte und gegen den Ursprung des Reises, wie man sie zum Oculiren zu nehmen pflegt, vollkommen ausgebildet haben. (Daß ich hier vom Oculiren aufs schlafende Auge rede, ist einleuchtend). Längstens bis Ende Septembers sind die eingesetzten Augen mit dem wilden Stamme verwachsen und innigst verbunden. So können sie gleich den übrigen Knospen eines Baumes bis zum Eintritt des Winters immer mehr erstarken und desto geeigneter werden, auch einer großen Kälte zu widerstehen. Dieß ist ein Vorzug, den keine andere Veredlungsart hat. Man kopulirt entweder im Spätherbst oder im Winter, wenn gelindes Wetter eintritt, oder im Frühling. Wird im Herbst kopulirt, und es fällt bald darauf ein

ungewöhnlich starker Frost ein, wie es z. B. im Jahre 1815 der Fall war, so muß dieß wohl nachtheilig auf das aufgesetzte Reis wirken, das von seinem belebenden Mutterstamm getrennt, von der Lebenskraft seines neuen Grundstammes noch nicht durchdrungen, sich selbst überlassen ist. Muß nicht der Saft, der sich sogleich bey der Wunde sammelt, von einer starken Kälte erreicht, ehe er noch wechselseitig aufgenommen ist, in Verderbniß gerathen, und diese dem Reise mitgetheilt werden? Das Mostobst mag freylich solche Stürme aushalten, aber es hält auch das starke Verwunden bey dem Pfropfen in Spalt aus, wovon man sich in den Baumschulen in und um Scharten, und durch die Tausende der großen Mosthäume im Lande, die alle in Spalt gepfropft worden sind, überzeugen kann. Es ist also hier nur von den feineren Obstsorten die Rede, und zwar von denen, die überhaupt das Kopuliren vertragen. Bei der Winterkopulation ist das Nämliche, wie bei der Herbstkopulation zu fürchten; denn wie oft kommt ein starker Frost auf die angenehmen Tage, in welchen man das Kopuliren vornahm? Wird im Frühjahre kopulirt, so ist man freylich vor dem Verfrieren des Reises für die Zu-

Digitized by Google

kunft ſicher, und zwar um deſto mehr, je ſpäter es geſchieht. Allein man iſt nicht ſicher, daß das Reis nicht ſchon vorher durch den Froſt gelitten hat, und folglich mit manchem Gebrechen behaftet, auf die Unterlage aufgeſetzt wird; wenn nämlich der Winter theils ſehr kalte, theils ſehr gelinde Tage hatte, und das Reis erſt nach dem letzten Froſte geſchnitten wurde. Wer ſelbſt kopulirt oder pfropft, (Alles, was ſo eben vom Kopuliren geſagt wurde, gilt auch vom Pfropfen) der wird an manchen Reiſern von feinen Obſtſorten nicht ſelten bemerken, daß ihre Markſäule und zum Theil auch ihre Baſtringe ſchwarzbraun oder röthlich ſind. So fand ich im Frühjahre 1821, wo bekanntlich der ſtarke Froſt erſt Ende Februars und in den erſten Tagen des Märzes einfiel, daß alle jährigen Holzzweige von der St. Germain, Virguleus, Forellnbirn, Jaminette, Marie Luiſe, Hartenpont's Winterbutterbirn, den meiſten Bergamotten, dem weißen und rothen Winterkalville, der Reinette von Orleans und vielen andern ein braunes oder röthliches Mark, einige auch dergleichen Baſtringe hatten. Dieß war doch ſicher ein Zeichen, daß in allen dieſen Zweigen eine Zerrüttung im Gefäßbau vorge-

Digitized by Google

gangen war. Wie kann aus einem solchen Reise, das den inneren krankhaften Zustand so sichtbar zeigt, ein kraftvoller Baum erwachsen? Von allen diesen Nachtheilen hat man bei dem Oculiren aufs schlafende Auge nichts zu fürchten. Ist das eingesetzte Auge einmahl mit dem Grundstamme innigst verwachsen, so hält es alle Stürme des Wetters aus. Nicht ein einziges solches Auge, selbst von dem zärtlichen Pfirsichbaume, ist mir durch den Frost im März 1821 zu Grunde gerichtet worden. Hätten diejenigen, die ihre Oculanten im Frühjahre verderbt fanden, und die Schuld davon der Witterung zuschrieben, sie im Herbste besser untersucht, so würden sie gesehen haben, daß die eingesetzten Augen nur am Holze des Grundstamms klebten, nicht angewachsen waren, folglich nicht austreiben konnten. Ich ziehe also das Oculiren aufs schlafende Auge allen Veredlungsarten vor, weil es meiner Meinung nach, die kraftvollsten Bäume liefert. Die Wunde bei so kleinen Stämmchen, wie man zum Oculiren gewöhnlich nimmt, ist nicht in Anschlag zu bringen, und bald wieder geheilt, wenn sie mit Baumwachs bedeckt wird.

Digitized by Google

Aus dem Gesagten ergeben sich folgende Regeln zur Anwendung. Man kopulire allzeit, es mag im Spätherbst oder im Winter geschehen, soviel möglich nahe an der Erde, damit das aufgesetzte Reis desto sicherer vom Schnee bedeckt und so vor starkem Frost geschützt werde. Man breche sich die Reiser zum Kopuliren und Pfropfen für das Frühjahr entweder noch im Spätherbst, wie es in und um Scharten größtentheils geschieht, und in Hinsicht der Aprikosen und aller feineren Obstsorten vorzüglich anzurathen ist, da sie der Winterfrost so leicht verderbt; oder man breche sich die Reiser in den gelinden Wintertagen, und stecke sie im trockenen Gewölbe oder Keller ganz seicht in nicht zu feuchte Erde. Ist man dieses zu thun gehindert worden, so nehme man im Frühjahre weder zum Pfropfen noch zum Kopuliren einen Zweig, der ein braunes oder röthliches Mark, oder braune Bastringe hat. Man suche sich vielmehr die dickeren Fruchtruthen aus, die meistentheils unversehrt sind, wahrscheinlich, weil sie überhaupt weniger Saft als die Holzzweige enthalten.

Man breche sich allzeit die Reiser einige Tage früher als man pfropft oder kopulirt, und lasse sie etwas abwelken, damit sich der

Digitized by Google

Saft an den wunden Theilen nicht zu sehr anhäufen, leichter vom Edelreise aufgenommen, und so der Frost für sie weniger gefährlich werden können. Hierüber findet sich in den ökonomischen Neuigkeiten ein auf Erfahrung gegründeter Aufsatz, den ich hiermit im Auszuge liefere. Darin heißt es: „Die Pfropf- und Edelreiser werden am sichersten von der Mitte bis Ende Februars geschnitten. — Wer Edelreiser in weite Ferne sendet, feuchte das Moos, worein sie gepackt werden, nie zu sehr an, denn sie verderben um so gewisser, je feuchter das Moos ist. Vielmehr schadet es gar nicht, wenn die Reiser in einem trockenen Zustand ankommen, und wenn sie auch (fast) dürrem Holze ähnlich wären. Ist dieß letztere der Fall, dann stecke man solche in frische feuchte Erde so tief, daß bloß zwey Augen des Reises unbedeckt bleiben. Nach zwey Tagen stecke man sie bloß zwey Zoll tief in mäßig feuchte Erde. — Nach aller Erfahrung gelingt das Kopuliren und Pfropfen besser, wenn die Edelreiser etwas vertrocknen, und wie man sagt, hungrig aussehen *)."

*) Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen. Heft VI. B. XX. S. 273.

Digitized by Google

Man nehme ferners die Reiser zum Kopuliren und Pfropfen, besonders für die zu Hochstamm bestimmten Zöglinge, nur von jungen und gesunden Bäumen, wenn diese auch noch nicht Früchte getragen haben. Obstbäume, die aus solchen Reisern erwachsen, mögen freilich wohl etwas später fruchtbar werden, weil sie gewöhnlich stark ins Holz treiben, vorausgesetzt, daß die Unterlage und der Boden zusagt; aber eben dieses starke Treiben zeugt von ihrer Lebenskraft, die mehr auf die Ausbildung des Baums, als auf die Erzeugung der Frucht wirkt. Daher wird der Baum desto stärker und dauerhafter, und so durch das Fruchttragen in der Folgezeit desto weniger erschöpft. Es ist dieß im Pflanzen- wie im Thierreiche. Trägt der Baum eher, als er zu einiger Stärke gekommen ist, so ist er entweder schon kränklich, oder er wird es bald, und erreicht nimmermehr ein hohes Alter. Dieß ist nun zu fürchten, wenn die Pfropfreiser von alten Bäumen genommen werden. Die aus solchen Reisern erzogenen Bäume, treiben, sobald sie die Krone gebildet haben, mehr auf Frucht, als auf Holz, weil sie zu wenig Lebenskraft von ihrem Mutterstamme mitgebracht haben. Jeder, der eine

Digitized by Google

Baumschule hat, kann sich von dieser Wahrheit überzeugen. Er pfropfe einige Wildlinge mit Reisern von einem jungen gesunden Baume, und einige andere mit Reisern von einem alten kränklichen Baume. Er wird sehen, wie sehr jene diesen letzteren am Wachsthume voreilen. Dieß bestätigt auch Diel, indem er sagt: „Gesetzt nun auch, daß die Pfropfreiser von alten Bäumen zwar schneller wieder fruchtbare Nachkommen lieferten, aber auch die erblichen Fehler, wie dieß wirklich der Fall ist, wieder fortpflanzten, so müßte diesem entgegen gearbeitet werden.“ Dieses wird, seiner Meinung nach, nur dadurch erreicht, wenn auf gesunde Unterlagen, so wie sie der Holzapfel oder die Holzbirn gibt, Reiser von jungen Bäumen aufgepfropft werden *). Es ist zwar eine alte Regel, daß man sich von einem Baume, der noch nicht getragen hat, nicht die Pfropfzweige breche, weil sie unfruchtbare Bäume geben. Allein Burchardt antwortet im Gartenmagazin sehr schön darauf, indem er sagt: „Man wollte bloß die Verwechslung der Sorten vermei-

*) Diel's Versuch einer systematischen Beschreibung u. s. w. Heft XXI. In der Vorrede. S. 29.

den, und hängte an das Verboth jene Drohung.“ Also nicht deßhalb, meint Burchardt, soll man von keinem Baum, der noch nicht getragen hat, die Pfropfreiser schneiden, weil ein aus solchen Reisern erwachsener Baum nicht fruchtbar werde, sondern weil wenige so genaue Kenntniß von dem Bau und Wachsthum einer Sorte haben, um ganz gewiß zu seyn, daß es die echte Sorte ist, ohne zuvor die Frucht gesehen zu haben.

Man pfropfe ferners lieber mit Baumwachs als mit Lehm, weil jenes die Wunde weit besser vor Nässe und Feuchtigkeit schützt. Es ist dieß in Hinsicht der Kirschen, Pflaumen und Aprikosen um desto nothwendiger, je früher diese im März, um anzuschlagen, gepfropft werden sollen, und je eher daher ein Frost nach der Pfropfung zu fürchten ist, wodurch das Eindringen der Nässe in die Wunde erleichtert wird. Das Pfropfen mit Baumwachs ist nicht so kostspielig, als man gewöhnlich dafür hält, denn das, um was es höher zu stehen kommt, wird an der Zeit gewonnen. Man nehme endlich zum Oculiren allzeit vollkommen ausgebildete Augen, und oculire daher allzeit etwas später im August, vorzüglich in Hinsicht der

Digitized by Google

Aepfelsorten, deren Augen oft lange zu thun haben, um zur vollkommenen Ausbildung zu gelangen. Daher die vielen Klagen der Pomologen, daß das Oculiren bei den Aepfelbäumen so oft mißlingt; weil sie nämlich das Oculiren der Aepfelbäume zu frühzeitig vornehmen, früher, als die Augen ausgebildet sind, d. i. über den sie umfassenden Theil des Blattstiels sichtbar hervorragen. Vorzüglich hüthe man sich die Augen von jungen Propflingen zu nehmen, die erst seit dem Frühjahre erwachsen sind, denn an solchen Trieben bilden sich erst die Augen im Spätherbste aus. Was die Birnknospen betrifft, so sind sie gewöhnlich im Juli schon ausgebildet, und könnten daher auch schon in diesem Monath zum Oculiren genommen werden, allein da die im Juli eingesetzten Augen oft noch denselben Sommer austreiben, wenn dieser mehr naß als trocken ist, so ist es besser auch mit dem Oculiren der Birnbäume bis in August zu warten, denn so kleine Schößlein, wie sie der Oculant am Ende des Sommers noch hervorzutreiben vermag, halten selten einen starken Frost aus, wenn sie nicht unter eine künstliche oder eine Schnee-Decke kommen. Die Aepfeloculanten sind in dieser Hinsicht noch heik-

Digitized by Google

licher als die Birnoculanten, weil ihre Schoſſe, die ſie nach Johannis treiben, faſt nie zur Reife gelangen.

Was die Erziehung der Zwergbäume in und um Scharten betrifft, ſo wird ſie in den wenigſten Baumſchulen betrieben. Nur einige Baumſchul-Gärtner ziehen Zwergbäume für die Rabatte, ſie haben aber nur gewöhnlich Birnbäume, die ſie auf der Apfel- ſo wie auf der Birnquitte ohne Unterſchied aufpfropfen. Zu den Apfel-Zwergbäumen fehlt ihnen die Johannsſproſſe, die viele aus ihnen gar nicht kennen, und ſich daher um dieſelbe auch nicht bekümmern. Man kauft ihnen auch ihre Zwergbäume nicht gerne ab, weil ſie aus Vernachläſſigung einer gehörigen Bezeichnung ſelten wiſſen, welche Frucht jene tragen, und überhaupt zu wenig Auswahl unter den Sorten treffen. Die Iſenbart und Kaiſerbirn, die Salzburger- und die Frühbirn werden zwar allgemein für den Zwergbaum ausgeſucht; die übrigen Sorten ſind von keiner beſonderen Güte, manche oft gar nicht für die Tafel geeignet. Daher mußten ſich bisher die Gartenbeſitzer in Oberöſterreich die Zwergbäume gewöhnlich aus der Fer-

Digitized by Google

ne verschreiben, obwohl sie nur allzuoft von dorther in ihren Erwartungen getäuscht wurden, und schlechte Sorten unter wohlklingenden Nahmen erhielten, wie ich dieß leider auch nicht selten erfahren habe.

Endlich ist in Hinsicht der Baumschulen in und um Scharten noch zu bemerken, daß wenige aus denselben von den Eigenthümern selbst oder von ihren eigenen Leuten unter ihrer Aufsicht, sondern die meisten von Pächtern bearbeitet und gepflegt werden. Diese Pächter sind gewöhnlich Kleinhäusler, und unter dem Nahmen Baumgärtler bekannt. Dermahlen besteht der Pachtzins gewöhnlich in der Hälfte der in der Baumschule erzogenen Bäume oder des daraus gelöseten Geldes. Dafür hat der Grundeigenthümer die Baumstangen, den Zaun, den Dünger und die Hälfte der Baumbrut herzustellen, der Pächter aber die andere Hälfte der Baumbrut, und die Arbeit und Pflege der Baumschule zu besorgen. Einige wenige Grundeigenthümer geben dem Pächter die Kost, was ehedem fast durchaus gebräuchlich war, dafür mußte aber der Pächter nebst der Hälfte der Baumbrut auch die Hälfte der Baumstangen bezahlen.

Digitized by Google

Noch einige wenige Grundeigenthümer verlangen nur den zehnten Theil der Bäume aus der Baumschule, dafür hat aber der Pächter alles Nöthige auf seine eigene Kosten herzustellen. Dieses Verpachten der Baumschulen ist auch eine der Ursachen, warum bei der Erziehung der Obstbäume in jener Gegend so wenig auf die innere Vollkommenheit derselben Rücksicht genommen wird. Vom Pächter ist ja nichts anders zu erwarten, als daß er soviel als möglich zu gewinnen sucht. Er kann aber nur dadurch zu diesem Ziele gelangen, wenn er den Baum recht schnell zu der für den Verkauf bestimmten Größe bringt. Uibrigens ist es aber auch wahr, daß ihm seine Mühe und Arbeit zu wenig bezahlt wird, wenn ihm der Baum zu lange nicht zum Verkaufe heranwächst. Man gibt ihm nicht mehr dafür, als andern, die ihn früher erziehen, da die innere Güte des Baums noch zu wenig beachtet wird. Zudem stehen die Preise des Obstbaums keineswegs so hoch, daß der Pächter auf alle Fälle viel dabei gewinnen könnte.

Zum Schlusse noch einige Regeln, die bei dem Einkaufe der Obstbäume zu beobachten sind. Zuerst sehe man, wie der Wurzelstock des Baums

Digitized by Google

beschaffen ist. Aus dem oben Erwähnten ist schon bekannt, daß der Baum, wenn er auf dem neuen Standorte gut anschlagen soll, mit schönen Haarwurzeln versehen seyn müsse, da nur sie die Nahrungsstoffe aus der Erde aufzunehmen bestimmt sind. Indessen dürfen sie auch nicht gar zu viele seyn, und gleichsam einen Weidenkopf vorstellen, weil dieß ein Zeichen wäre, daß der junge Baum zu sehr gedüngt, und zu schnell in die Höhe getrieben wurde. Wir haben schon oben gesagt, wie nachtheilig dieß für sein künftiges Gedeihen ist. Man sehe ferners darauf, ob die Pfropfstelle gut verheilt ist. Ist sie dieses nicht, so geht es oft auf dem neuen Standorte längere Zeit her, bis sie sich vollkommen schließt, während dessen die Nässe eindringen und des Baumes Verderben bereitet werden kann, wenn die Wunde nicht sogleich mit Baumwachs bedeckt wird. Dieß gilt auch von den Wunden des Stamms, wobei noch zu sehen ist, ob nicht ein schwarzer Saft aus derselben hervorfließt, oder noch die Spuren eines früheren Ausflusses so einer verderbten Feuchtigkeit darauf sichtbar sind. Dieß wäre ein Zeichen, daß das Mark organisch zerstört, folglich der Baum nicht gesund sey. Ich habe meh-

Digitized by Google

rere dergleichen junge Bäume, besonders Aepfelbäume mitten entzwey geschnitten, und bei allen die Marksäule und einen Theil des sie umgebenden Holzes rothbraun, und mit verderbtem Safte angefüllt gefunden. Was von einem solchen Baume, der in seinem Innern dergestalt zerrüttet ist, zu erwarten stehe, kann jeder leicht einsehen. Dergleichen Bäume sind gewöhnlich mit Moos überzogen, so wie diejenigen, die in tiefliegenden Baumschulen erwachsen. Sieht dieß der Käufer, so müssen sie ihm in Hinsicht ihrer Gesundheit verdächtig seyn. Indessen wird man bei einem Baumhändler nicht leicht einen moosigen Baum zu Gesicht bekommen, weil er weiß, daß ein moosiger Baum nicht leicht gekauft wird; er wäscht ihn daher sorgfältig rein, bevor er ihn zu Markte bringt. Aus dieser Ursache ist es räthlich, sich die Bäume in der Baumschule selbst auszusuchen. Hat die Krone eines jungen Baumes ein hungriges Aussehen, d. i. kurze, schwache Sommertriebe, und noch dazu viele Blüthenknospen, so wird er nur in sehr gutem Grunde fortkommen, wenn er anders nicht an einem wesentlichen Gebrechen leidet, das sich ohnedieß am Wurzelstock oder am Stamme zeigen muß. Hat der Käu-

Digitized by Google

fer mit seinen Bäumen weit nach Hause, oder verschreibt er sich dieselben aus der Ferne, so lasse er sich ihre Wurzelstöcke in feuchtes Moos packen, und ihre Stämme und Kronen mit Stroh umgeben, damit sie unterwegs weder beschädiget werden, noch austrocknen können. Wer die Transportkosten nicht scheut, lasse sich seine Bäume, die weit hergehohlt werden, in eine Kiste packen, in welcher alle leeren Räume mit etwas befeuchtetem Moos ausgefüllt werden. Die Versendung der auf diese Art gepackten Bäume muß aber erst im Spätherbst oder selbst im Winter geschehen, damit die Bäume nicht schimmlig werden, oder zu treiben anfangen. Kommt ein Baum an seiner Krone beschnitten auf den Markt, so ist er nicht kaufrecht, theils, weil dem Baume, der seiner Krone beraubt ist, ein wichtiges Kennzeichen fehlt, um auf seine Gesundheit schließen zu können, theils auch, weil er wahrscheinlich gestohlen ist. Unter den Baumschul-Gärtnern sowohl als unter den Baumhändlern besteht die stillschweigende Uibereinkunft, keinen Baum auf den Markt zu bringen, der nicht noch seine ganze Krone hat, um so desto gewisser die ins Freye ausgesetzten Bäume vor Diebstahl zu sichern, und auf die-

Digitized by Google

se Weise das Baumpflanzen zu befördern. Würden die an der Krone beschnittenen Bäume eben so leicht verkauft als die unbeschnittenen, so würde man wohl weit mehr von Diebstählen in Hinsicht der ausgesetzten Obstbäume hören.

II. Hauptstück.

Von der Behandlung und Pflege der ausgesetzten Obstbäume, oder der sogenannten Standbäume in Oesterreich ob der Enns.

Was die Behandlung der ins Freie gesetzten Obstbäume in Oesterreich ob der Enns betrifft, so ist sie hier, wie überall, wo der Obstbau getrieben wird, sehr verschieden. Uiberall kommt es darauf an, unter welchen Händen der Obstbaum steht. Von dem sorgfältigen und erfahrnen Pflanzer wird er gepflegt; von dem nachlässigen und unerfahrnen wird er verwahrloset. Um jede Weitläufigkeit zu vermeiden, wollen wir uns hier den sorgfältigen und erfahrnen Obstbaum-Pflanzer zum Muster der Nachahmung aufstellen, und seine Art, Bäume zu behandeln und zu pflegen, kennen lernen.

Digitized by Google

Im Herbst, und zwar im November wird hier gewöhnlich der Obstbaum gesetzt, weil sich die Erde bis zum Eintritt des Winters noch gut an die Wurzeln legen kann, und dieser daher vorbereitet wird, sogleich im Frühlinge das Geschäft der Einsaugung zu beginnen. Wer aber im Herbste den Obstbaum zu setzen verhindert wurde, thut dieß ohne Bedenken im Frühjahre, jedoch so bald als er damit in die Erde kommen kann. Bei der Bereitung der Grube nehmen die sorgfältigen Pflanzer Rücksicht auf den Boden, in welchen sie den Obstbaum setzen. Sie wählen hier für ihn am liebsten das Ackerland oder die Feldraine, weil sie durch die Erfahrung überzeugt sind, daß der Obstbaum nur dann gedeiht, wenn seine Wurzeln auf allen Seiten fruchtbare Erde finden, und sich ungehindert ausbreiten können. Da machen sie auch die Gruben nur so weit und so tief, als es die Größe des Wurzelstockes erfordert, und nehmen auch zum Setzen keine andere, als die Ackererde, weil sie ihnen fruchtbar genug ist. Höchstens legen sie oben auf etwas kurzen Mist, mehr um das Eindringen des Frostes auf den Wurzelstock abzuhalten, als den Baum zu düngen. Pflanzen sie aber den Obstbaum in ihre

Digitized by Google

Hausgärten, oder irgendwo in einen Grasboden, so ist ihnen die Mühe nicht zu groß, eine breite und tiefe Grube auszuschlagen. Dieß thun sie oft gleich nach der Heuernte, damit Regen, Luft, Licht und Wärme den Sommer hindurch in die Grube eindringen könne, um das darin im Boden und an den Seitenwänden befindliche todte Erdreich wenigstens einige Zoll tief locker und fruchtbar zu machen.

Wird das Geschäft des Baumsetzens vorgenommen, so wird zuerst der Pfahl (Baumstecken) beiläufig in der Mitte der Grube in den Boden eingelassen. Höchst selten sieht man den neu gesetzten Obstbaum an zwey sich gegenüberstehenden Pfählen angebunden, und doch wäre dieß jedem zu rathen, dem dieselben nicht zu theuer zu stehen kämen. Zwischen zwey Pfählen steht der Baum fest, und die Krone kann sich nicht daran reiben, da jeder Pfahl einen Schuh weit davon entfernt, in die Erde eingelassen wird. Jedem Baumpflanzer ist bekannt, wie sehr die Aeste, die sich immerwährend am Pfahle reiben, beschädiget werden, und wie nicht selten dadurch selbst der Krebs erzeugt wird. Daher soll der Pfahl entweder nie an die Kro-

Digitized by Google

ne reichen, oder zwischen dem Pfahle und dem anliegenden Aste Moos oder Stroh, oder sonst ein weicher Körper gegeben werden, damit nie eine unmittelbare Reibung möglich wird.

Weil der neu gesetzte Baum lange zu thun hat, um die an seinem Wurzelstocke gemachten Wunden zu heilen, neue Haarwurzeln anzusetzen, und so wieder neu aufzuleben und fortwachsen zu können, so ist er nicht im Stande die ganze Krone zu ernähren, wie er sie aus der Baumschule mitgebracht hat. Sie muß ihm also zum Theil genommen werden. Dieß geschieht denn nun auch, indem jeder Hauptast auf ein Viertel oder Fünftel seiner Länge zurückgeschnitten wird. Da der Nußbaum das Beschneiden der Krone nicht verträgt, indem sich die Wunden an seinen jungen Zweigen des schwammigen Holzes wegen nicht gern verheilen, so wird er versetzt, ehe er die Krone gebildet hat, und sein Stamm unbeschnitten gelassen. Am besten gedeiht er, wenn er gar nicht versetzt wird, sondern auf dem Platze bleibt, wo er aus der Erde hervorgewachsen ist.

Was die Wurzeln eines zu versetzenden Baums betrifft, so werden sie in ihrer ganzen

Digitized by Google

Länge beibehalten, nur die beschädigten werden bis zum unverletzten Theile weggenommen. Da die Wurzeln von den Baumschul-Gärtnern bei dem Ausheben gewöhnlich mehr abgerissen, als abgehauen werden, wird jede derselben an ihrem Ende mit einem scharfen Messer beschnitten, und zwar so, daß der Schnitt gegen den Boden der Grube zeigt, wodurch sie sogleich mit der Erde in nahe Verbindung kommt, und desto schneller geheilt wird.

Kommt der Baum in den Grasboden, so begnügt sich der sorgfältige Pflanzer nicht mit der aus der Grube gewonnenen Erde, um sie wieder für den Setzling zu verwenden, sondern er hat eine Erde in Bereitschaft, die aus einem Gemisch von kurzem Mist, Gassen- und Teichkoth, abgefallenem Baumlaube und guter Acker- oder Gartenerde besteht. Zuerst wirft er aber Rasen in die Grube, den er sich bei der Bereitung der Grube zur Seite auf einen Haufen schlug, und zerhaut ihn in kleine Theile. Nun gibt er von der eben erwähnten Erde soviel hinein, daß der Baum um einige Zoll höher steht, als er in der Baumschule gestanden ist, breitet die Wurzeln ordentlich aus, und bedeckt

Digitized by Google

sie mit der nämlichen guten Erde. Endlich gießt er ein Paar Spritzkrüge voll Wasser darauf, und füllt die Grube ganz mit Erde an. Weil die Erde und daher auch der Baum einige Zoll einsinken wird, so macht er noch einen Aufwurf rings um den Baum, und zwar von der aus der Grube gewonnenen Erde, und bindet den Baum nur locker mit einem Strohband an, damit er nachsinken kann. Setzt er eine ganze Reihe von Bäumen, so entfernt er einen von dem anderen wenigstens fünf Klafter weit, damit sich ihre Aeste nie wechselseitig erreichen, und einander am Wachsthume hindern können.

Hier muß ich bemerken, daß einige Bauern in und um Scharten ihre Wiesen oder Grasgärten, die sie mit Obstbäumen besetzen wollen, zuerst tief umackern, sie düngen, und mit Erdäpfeln oder Weißkraut bepflanzen. Haben sie dieselben durch sorgfältige Pflege der eben genannten Hackfrüchte von Gras- und Baumwurzeln gereinigt, dann erst pflanzen sie den Obstbaum dahin. Weil sie auf diesen Neubrüchen die Reihen der Bäume gewöhnlich sehr weit, sieben bis acht Klafter von einander entfernen, so benützen sie den Zwischenraum so

Digitized by Google

lange zum Getreidbau, bis die Bäume zu einiger Größe gelangt sind, und zu viel Schatten werfen. In diesem Falle lassen sie den Grund ungebaut liegen, und ihn wieder zur Wiese werden. Wie freudig und schnell die Obstbäume in einem so behandelten, jedoch trocken liegenden Wiesen- oder Gartengrunde heranwachsen, habe ich mich selbst durch den Augenschein überzeugt. Oft ist dieses das einzige Mittel, Obstbäume im Grasboden in die Höhe zu bringen. So wurde z. B. hier in St. Florian 1814 ein Theil des Kapitelgartens, und zwar ein Grasgrund, auf welchem alle Obstbäume durch die für diesen Marktflecken verheerende Feuersbrunst 1813 zu Grunde gingen, wieder mit Kirschen- und Pflaumenbäumen besetzt. Ungeachtet die Gruben sehr groß gemacht, die Wurzeln der vorigen Standbäume so tief als möglich ausgehauen, und die neu gesetzten Bäume mit guter Erde versehen wurden, so blieben diese doch im dritten Jahre auf einmahl im Wachsthume zurück, und bekamen ein hungriges Aussehen. Im Herbste 1817 wurde aber die Hälfte dieser neuen Anlage mit der Schaufel tief umgestochen, im Frühjahre darauf gedüngt und mit Gemüse bepflanzt. Sowohl die Kirschen- als die

Digitized by Google

Pflaumenbäume bekamen wieder ein neues Leben, und trieben schon im ersten Sommer ellenlange Schosse, wo man hingegen an jenen in der anderen Hälfte nichts als Blüthenknospen, und keine Holzzweige sah. Daher wurde auch dieser Theil im folgenden Herbste umgestochen und auf die nämliche Art behandelt. Diese Obstbäume haben seither an Größe dergestalt zugenommen, daß unter und zwischen ihnen kein Gemüs mehr fortkommen kann, und so das ganze Stück wieder als Wiesengrund benützt wird.

Der sorgfältige Pflanzer überläßt den neu gesetzten Baum und sein Gedeihen nicht dem Zufalle, sondern er hält ihn immer unter seiner Obhut. Er pflegt ihn wie jede junge Pflanze, und sucht auf alle mögliche Art seinen Wachsthum zu befördern. Fällt anhaltend trockenes Wetter im Frühlinge ein, so begießt er ihn ein Paar Mahle; einiger trockenen Tage wegen findet er das Begießen nicht nothwendig, weil er ihn bei dem Setzen eingeschlemmt hat. Er läßt um den Baum kein Unkraut aufkommen, und behackt (haindelt) ihn wenigstens einmahl im Sommer, nicht bloß des Unkrauts

Digitized by Google

wegen, sondern auch um die Erde aufzulockern, damit Regen, Luft und Wärme desto mehr eindringen können. Er hält den Baum rein von Insekten, besonders von Blattläusen, die einem jungen Baum äußerst nachtheilig sind. Er gibt ihm nun auch ein festeres Band, entweder von Tannenästen oder von Weidenruthen (Felberschossen), die um viel länger dauern, als Strohbänder. Im Spätherbst gräbt er die Erde rings um den Baum mit der Schaufel um, rauft die Spitz-, Hundsgras- oder Queckenwurzeln aus, und erneuert den Aufwurf mit einiger Vertiefung gegen den Stamm hinzu, wozu er wieder etwas frische Erde nimmt, die er sich immer in Bereitschaft hält. Auf eben diese Art behandelt er den jungen Baum auch im zweyten Jahre. Uiberdieß schneidet er jene Aestchen hinweg, die unordentlich oder einwärts gewachsen sind, und sich mit andern durchkreuzen; und sorgt überhaupt dafür, daß der Baum eine schöne, nicht zu dichte Krone bekommt. Bei einer solchen Behandlung und Pflege kann es nicht fehlen, daß der Baum schnell heranwächst, wenn er anders gesund aus der Baumschule kam, und nicht von unabhaltbaren widrigen Zufällen an seinem Fortkommen gehindert wird.

Digitized by Google

Bei dieser Gelegenheit muß ich auf einen Umstand aufmerksam machen, der vielleicht selbst von den geschickteren Baumpflanzern nicht beachtet wird, aber für das Gedeihen des jungen Baumes in der Zukunft nicht ohne Folgen ist. Es geschieht nämlich nicht selten, daß der erste oder Frühlingstrieb an den Obstbäumen aus Mangel an Regen zu schwach ist, als daß sich kräftige Holzzweige bilden könnten, wo hingegen der zweyte oder sogenannte Johannistrieb bei einfallendem nassen Wetter desto stärker wirkt, so daß die kurzen Frühlingsschosse aufs Neue vorschieben, und sich oft noch sehr verlängern. Kommt das Regenwetter erst spät im Juli oder August, so schieben erst um diese Zeit die Frühlingsschosse aufs Neue vor. Von solchen Spätlingen ist nicht zu erwarten, daß sie noch zur Reife, d. i. zum dichten, festen Holz gelangen; man findet vielmehr ihr Holz weich, fast käseartig, und dieß vorzüglich an jungen Apfel- und Birnbäumen, die feines Obst tragen. Daß ein solcher Schoß im Winter entweder verfriert, oder wenigstens durch den Frost in seinem Gefäßbau zerrüttet wird, ist schon oben gesagt worden. Ein solcher Schoß treibt daher im kommenden Frühjahre entweder

Digitized by Google

gar nicht aus und verdorrt; oder er schiebt zwar an der äußersten Spitze etwas vor, allein im nächsten Winter stirbt er ab. Der junge Baum steht also mit dürren Zweigen da, indessen aus den im Frühlinge gewachsenen kurzen Trieben neue Schosse hervorbrechen, und den Baum belauben. Wie sehr dieses einen jungen Baum schwächen müsse, ist einleuchtend, wenn gleich die dürren Wipfel in der Folge weggeschnitten werden. Es bleibt also für jeden Baumpflanzer die wichtige Regel zu beobachten, daß er an seinen hochstämmigen Obstbäumen, vorzüglich wenn sie feines Obst tragen, die unreifen schwachen Johannistriebe im Herbste noch, oder sicher im Frühjahre wegschneide, um sie in ihrer Kraft zu erhalten. Dergleichen unreife Triebe sind nicht zu verkennen, denn sie behalten ihre verwelkten Blätter bis ins Frühjahr, und ihre Wipfel sind ausgetrocknet und zusammengeschrumpft. Bei großen Bäumen ist dieses nicht leicht thunlich, daher man schon die Wirkungen des Frostes an den unreifen Schossen abwarten muß. Sieht man aber, daß dergleichen Schosse alljährig kommen, und wieder ausdorren, wie dieß bei mancher Apfelsorte oft wirklich der Fall ist, so scheue man nicht die Mühe, alle diese

Digitized by Google

Schosse bis auf das gesunde Holz wegzuschneiden, sonst greift das dürre Holz immer weiter, und macht selbst die gesunden Zweige, woraus jene gekommen sind, aussterben.

Daß man einen jungen, kraftvoll aufwachsenden Baum im Frühjahre die Rinde aufschlitzen (aderlassen) soll, um ihn vor dem Brand zu verwahren, habe ich schon in meinem Büchlein über die Obst-Orangerie erwähnt. Ich kann versichern, daß ich dieses seither immer mit Nutzen für den Obstbaum gethan habe. So habe ich auch einem jungen Kirschbaum, der schon fünf Jahre auf dem Platze stand, ohne an Dicke und Höhe zuzunehmen, die Rinde aufgeschlitzt, weil sie die Geschmeidigkeit verloren zu haben schien, und sich daher nicht leicht mehr hatte ausdehnen können. Noch im nämlichen Jahre trieb dieser Baum Schosse, wurde auffallend dicker, und wächst dermahlen freudig empor. Uibrigens ist das Aderlassen an den Steinobst-Bäumen selten anwendbar, ich machte nur im obigen Falle Gebrauch davon. Hat man aber Gründe es auch an dem Steinobste anzuwenden, so nehme man die Messerspitze kurz, um nicht das Holz zu treffen, und so den Gu-

Digitized by Google

mi= oder Harzfluß zu verursachen. Bei den Kernobst=Bäumen ist jedoch diese Vorsicht nicht so nothwendig; wenigstens schneide ich allzeit die Rinde bis in das Holz entzwey, und habe noch nie davon schlimme Folgen für den Baum erfahren.

In ganz Oberösterreich werden die Obstbäume mehr oder weniger gedüngt. Einige gehen hierin zu weit; sie düngen fast alle Jahre, was wohl manchem Baum das Leben kostet, wovon ich schon anderswo gesprochen habe. Andere düngen die Obstbäume, die an den Feldern stehen, so oft, als diese gedüngt werden, was oft im sechsten Jahre noch später zu geschehen pflegt. Da die Wurzeln des Baums, der am Felde steht, ohnedieß bald die lockere, fruchtbare Ackererde erreichen, so kann dieser auch bei einer etwas seltenen Düngung seinen Wachsthum lebhaft fortsetzen. Einige düngen alle dritte Jahre, und diese scheinen mir das rechte Maß zu treffen, denn so lange möchte wohl der Dünger für den Obstbaum wirksam seyn, aber auch nach Verlauf dieser Zeit für ihn, besonders wenn er im Grasboden steht, wieder nothwendig werden. Einige düngen mit

Schafmist, den sie für sehr kräftig halten, die meisten aber mit Rindmist; der Pferdmist wird als zu hitzig nur im Nothfalle angewendet. Wieder andere düngen mit Mistjauche (Attel). Für Bäume, die an Aeckern stehen, mag diese letztere Düngung wohl hinreichen; für Bäume im Grasboden scheint sie mir doch zu wenig wirksam zu seyn. Sehr Viele geben den Dünger nur oben auf, und häufen ihn um den Baum herum an. Diese schlagen nämlich die obere Erde sammt dem Unkraut, das den Sommer hindurch gewachsen ist, zur Seite, breiten den kurzen, wohlverfaulten Mist rings um den Baum aus, und geben die Erde wieder darauf, nachdem sie dieselbe von den Spitzgras-Wurzeln gereiniget haben. Bei dieser Art, den Obstbaum zu düngen, wird meines Erachtens der Zweck, um dessentwillen man düngt, vollkommen erreicht. Wenn man aber den Mist nur oben auflegt, wird die Erde, obwohl fruchtbarer, doch nicht lockerer gemacht, zugleich den Mäusen ein Zufluchtsort für den Winter bereitet, welche den Baum untergraben, und nicht selten seine Wurzeln anfressen. Bleibt aber der Mist wohl gar den Sommer hindurch am Baume liegen, so wird ein solches Düngen oft

Digitized by Google

mehr schädlich als nützlich, weil die Erde um den Baum herum nie austrocknen, von Luft und Sonne nicht erreicht werden kann, und für Mäuse und Insekten ein wahrer Sammelplatz wird.

Einige Baumpflanzer streichen im Frühjahre und im Herbste ihre Obstbäume mit nassen, wohl durchgearbeitetem Thone an; und zwar im Frühjahre, um sie vom Mooſe zu reinigen und vor den Ameisen zu bewahren; im Herbste, um sie vor den Hasen zu schützen. Was die Wirkung dieses Mittels gegen die Ameisen betrifft, so ist sie unbedeutend, denn sie lassen sich durch den Thonanstrich nicht abschrecken zur Krone des Baums zu gelangen, besonders wenn er trocken geworden ist. Sicherer wirkt trockne Asche, die um den Stamm des Baums fingerhoch hingestreut, oder trockne Kreide, mit welcher der Stamm ein Paar Zoll breit bemahlt wird, wie dieß Einige zu thun pflegen. Auch diese Mittel helfen nur so lang, als sie kein Regen trifft. Einige umwinden den Stamm ein Paar Zoll breit mit Baumwolle, damit die Ameisen von der Krone abgehalten werden. So werden verschiedene Mittel gegen die Ameisen

Digitized by Google

als arge Feinde der Obstbäume angewendet; und worin besteht ihre Feindseligkeit? Soviel ich gesehen, suchen sie Blattläuse auf, lüstern nach dem Safte, den diese aus der Oberfläche des Blattes oder der Rinde des Holzes hervorlocken; Knospen, die von Insekten angefressen sind, suchen sie auf, um den Honigtropfen zu saugen, der aus der wunden Stelle fließt; Puppen suchen sie auf, um sich von dem saftvollen Fleische des noch eingeschlossenen, unausgebildeten Schmetterlings zu nähren. Darin zeigt sich gegen den Baum und dessen Besitzer noch keine Feindseligkeit! Freilich wird manchmahl von ihnen die eine oder andere gesunde Knospe angegriffen und zerstört; dafür sind sie emsig im Aufsuchen der grünen Spanner und anderer nackten Raupen, die sie als Beute für ihre Vorrathskammer vom Baume tragen, und machen so den Schaden wieder gut, den sie allenfalls verursacht haben. Nur dann kann man sie nicht dulden, wenn sie ihr Lager zu nahe am Baum aufgeschlagen haben, weil sie die Wurzeln untergraben, und so für die Gesundheit desselben gefährlich würden. In diesem Falle muß man mit einer Schaufel das ganze Lager ausheben.

Digitized by Google

Was das Anstreichen der Bäume mit nassem Thone gegen die Hasen betrifft, so ist es nur so lange wirksam, als der Thon durch den Regen nicht abgespühlt wird; übrigens vertilgt es das Moos, das aber um viel schneller vom Baum kommt, wenn dieser mit Wasser rein abgewaschen wird. Ich kann nicht umhin, hier einen Aufsatz, den das deutsche Garten-Magazin enthält, im Auszug zu liefern. Er handelt über den erwähnten Gegenstand, und verdient näher geprüft zu werden. Dieser Aufsatz hat zur Aufschrift: **Uiber den Nutzen des Kalkanstrichs an den Obstbäumen.** Darin sagt der Verfasser. „Schon von mehreren Pomologen wurde das Anstreichen der Obstbäume mit gelöschtem Kalke empfohlen, aber leider bis jetzt ohne wünschenswerthen Erfolg, da dieses Mittel noch immer zu wenig in Anwendung gesetzt wird, und es doch so sehr verdient. — Da ich es aus mehrjähriger Erfahrung mit voller Uiberzeugung als bewährt empfehlen kann. — Wird es im Herbste angewendet, so wird ein dreyfacher Nutzen erreicht. 1) werden dadurch die Bäume so gänzlich vom Moose und von Flechten befreit, daß man, soweit der Anstrich gekommen ist, im folgenden Sommer keine Spur

mehr davon bemerkt, auch wenn sie noch so sehr überzogen waren; die spiegelglatte Rinde zeugt von ihrer wiedererlangten Gesundheit. 2) werden durch den Anstrich die Weibchen vom Frostnacht-Schmetterling abgehalten, an dem Baume hinanzukriechen. Auch werden gewiß durch die Schärfe des Kalks, besonders bei älteren Bäumen viele Eyer und Puppen anderer Raupen vernichtet, und am Ausgehen verhindert. 3) werden durch dieses Anstreichen auch die Hasen abgehalten, den Winter über die jungen Bäume zu benagen, und es ist nicht nöthig, daß man sie mit Stroh oder Dornen dagegen beschütze. Der Anstrich besteht aus Kalktünche (Kalkweiße), wie sie die Maurer zum Zimmerweißen zu nehmen pflegen. Er kommt also wohlfeil zu stehen, und fordert wenig Mühe. Wo sich das Moos und die Flechten befinden, betupft man die Stellen stärker. An alten Bäumen wird der untere Theil des Stamms damit befahren *)."

Ich habe diesen Kalkanstrich im Herbste 1822 an einigen Bäumen versuchen lassen und

*) Allgemein Teutsches Garten-Magazin. B. II. St. VI. 1818. S. 246.

Digitized by Google

gefunden, daß er sich wider das Moos und wider die Insektenbrut, die vom Kalke unmittelbar getroffen wird, bewährt. Gegen die Hasen scheint er mir von gleicher Wirksamkeit zu seyn, als der Anstrich mit nassem Thone; gegen den Frostnacht-Schmetterling getraue ich mir ihn noch nicht als bewährt zu empfehlen, weil nur oftmahlige Versuche volle Uiberzeugung verschaffen. Uibrigens ist es gewiß, daß sich der Frostnacht-Schmetterling nicht leicht durch irgend ein Hinderniß abhalten läßt, zur Krone des Baums zu gelangen; daß er keinen Anstrich von Thon, Mistjauche und andern übelriechenden Dingen scheue; daß er über die am Baume angebrachten Ringe oder Kränze von Dornen, Tannreisig, Getreidähren, Werg und Baumwolle setze, um seinen Zweck zu erreichen. Nur der Theer (böhmische Wagenschmier) oder was immer für eine klebrige Materie, mit welcher der Obstbaum umgeben wird, bleibt für dieses Insekt ein unübersteigbares Hinderniß. Daher bleibt auch der mit Theer bestrichene, um den Stamm des Baums gewundene Papierstreifen, oder der mit Theer bestrichene hölzerne Stiefel, wie dieß Alles in meinem Büchlein über die Erziehung der Zwergbäume genau angege-

Digitized by Google

ben ist, das sicherste Schutzmittel gegen den Frostnacht-Schmetterling.

Was das Abraupen (Abwürmen) betrifft, so wird es von keinem Baumbesitzer vernachläßsiget, dem die Früchte und die Gesundheit seiner Obstbäume am Herzen liegen. Es werden nämlich die Raupennester des Baumweißlings und Goldafters entweder im Spätherbst noch oder sicher im Frühjahre vermittelst der sogenannten Wurmscheere vom Baum genommen. Geschieht es erst im Frühjahre, so soll dieß schon in den ersten Tagen des Märzes vorgenommen werden, weil die Raupen sogleich das Nest verlassen, und sich auf dem Baume zerstreuen, wenn die Knospen vorzuschieben anfangen, und sie daher Nahrung finden. Eben so werden die Birn-, Aepfel- und Pflaumenbäume, sobald sie ausgeschlagen haben, in jeder Woche untersucht, ob sie nicht von Ringelraupen; die Kirschbäume, ob sie nicht von den Raupen der Kirschfalter besetzt sind, und diese vertilgt, wenn sie sich in einen Klumpen zusammengezogen haben, was jeden Abend geschieht. Auch die Obst-Motte wird nicht übersehen, da sie sich durch ihr Gespinnst so leicht

Digitized by Google

zu erkennen gibt. Dieß sind die fünf Arten vom Raupengeschlechte, welche von dem Baumbesitzer gewöhnlich verfolgt werden; gegen die übrigen Raupen und Insekten, die oft weit verderblicher auf den Obstbaum einwirken, sucht oder weiß er sich nicht zu schützen. Freilich sind die übrigen Insekten nicht so leicht mehr zu vertilgen, wenn sie als Raupe oder Larve (Wurm) den Obstbaum in Besitz nehmen, da sie nicht, wie die oben erwähnten, in Gesellschaft beisammen leben, sondern sich auf dem Baume zerstreuen. Sie müssen daher entweder in ihrer Brut zerstört, oder die weiblichen Falter und Insekten gehindert werden, ihre Eyer am Obstbaume abzusetzen. Dahin gehört z. B. die Stamm-Motte, die in eingeschlossenen Gärten oft eine wahre Geißel für den Gartenbesitzer wird, wie dieß 1821 in Linz der Fall war. Wer nicht die Mühe auf sich nimmt, im September oder October jeden Baum in seinem Garten genau zu besichtigen, um die Eyerklumpen dieses Insektes aufzufinden und zu vertilgen, wird keine Frucht mehr davon bringen, wenn es sich einmahl darin eingenistet hat. Im Frühjahre, wenn die Raupen schon ausgekrochen sind, ist es zu spät die Vertilgung derselben vorzunehmen, weil

Digitized by Google

sie sich sogleich einzeln in die Zweige der Bäume theilen. Nur gleich nach einem Regen kann man ihrer wieder einiger Maßen habhaft werden, indem sie sich während des Regens unter die dicken Aeste herabflüchten, und am Stamme sich anlegen. Auch der oben angegebene Kalkanstrich mag ein wirksames Mittel zur Zerstörung der Brut dieses Insektes seyn, weil sie sicher getroffen werden muß, wenn der ganze Stamm mit der Kalkweiße überzogen wird.

Um die Blattläuse wird sich wenig umgesehen, obwohl man auch ihrer Vermehrung und ihrer Schädlichkeit einiger Maßen Einhalt thun könnte. Sie befallen am liebsten junge Bäume, deren Krone man noch übersehen kann. Sieht man zusammengebogene Blätter, so kann man auf ihr Daseyn schließen. Eben so werden sie durch die Ameisen verrathen; wo diese sind, sind auch die Blattläuse zugegen. Die gefährlichsten aus allen sind die lichtgrünen (Aphis pruni), die sich auf der Kehrseite der Pfirsich- und Pflaumenblätter ansetzen. Es gibt gegen diese, so wie gegen die übrigen Blattläuse kein anderes Mittel, als sie abzubürsten, wenn sie noch nicht zu zahlreich sind; oder die von ihnen

Digitized by Google

besetzten Zweige gänzlich wegzuschneiden, wie ich schon anderswo gesagt habe. Da sich die Spinne der Blattläuse als Nahrung bedient, so ist sie am Obstbaume in Schutz zu nehmen, und ihr Netz unberührt zu lassen. Nicht leicht wird man in den Zweigen viele Blattläuse antreffen, wo die Spinne ihr Netz aufgespannt hat.

Gegen die Puppen, die oft an Gartenmauern und Gartenblanken sowohl, als den Obstbäumen selbst angetroffen werden, soll man nicht gleichgültig seyn, da doch mit einer Puppe viele Raupen auf einmahl könnten zerstört werden, wenn man eine trifft, die einen weiblichen Schmetterling enthält. Es ist doch kein großer Zeitverlust, oder eine beschwerliche Arbeit, wenn man vom May angefangen bis in den September in der einen Woche die Bäume, in der anderen die Mauern und Blanken des Gartens einmahl besieht, und die Puppen zur Vertilgung sammelt. Würde jeder dieß thun, der einen Obstgarten besitzt, so würde das Abraupen im Frühjahre erleichtert, und die Raupen überhaupt weniger werden.

Obwohl die Maykäfer von den meisten Baumbesitzern thätig verfolgt werden, so gibt

es doch so Manche, zumahl auf dem Lande, die sich wenig darum bekümmern, und ihre Obstbäume, besonders die auf den Feldern und in Wiesen ausgesetzten, von ihnen abfressen lassen. Eben so bleiben sie auch unangetastet in den Laubwäldern, auf den Weidenbäumen an Wässern, auf einzeln stehenden Eichen und Buchen, in Wiesen und Gehägen, so daß sie dort ungehindert die Waldbäume zum Nachtheile ihres Wachsthums entlauben, sich fortpflanzen und von dorther unsere Obstbäume anfallen. Daher dürfte wohl ein Gesetz zu ihrer Verminderung von Seite der Staatsverwaltung erwünscht, und eine kleine Belohnung für jede, in einer gewissen Anzahl bestehende Lieferung derselben den Schulkindern armer Aeltern sehr willkommen seyn.

Vor dem Verfrieren sucht der Landmann in Oberösterreich seine junge Bäume dadurch zu schützen, daß er, wie schon oben gesagt, Dünger um den Baum herumgibt. Da auf diese Art wenig Frost in den Wurzelstock eindringen kann, und dieser in zu naher Verbindung mit den übrigen Theilen des Baumes steht, so kann über die Wirksamkeit dieses Schutzmittels gegen

Digitized by Google

den Frost meines Erachtens, nicht ganz abgesprochen werden. Um die Geländerbäume vor dem Frost zu schützen, werden von den Gärtnern und Gartenbesitzern verschiedene Mittel angewendet, die mehr oder weniger dem Zwecke entsprechen. Da ich schon von der Verwahrung der Geländerbäume gegen die schädlichen Einflüsse des Frostes in meinem Büchlein über die Erziehung der Zwergbäume gehandelt habe, werde ich hier nur noch meine Ansicht über die Wirksamkeit der Strohseile als Frostableiter angeben, die von Einigen verworfen, von Andern als bewährt gepriesen werden.

Der Frost wird der Pflanze, so wie dem Thiere tödtlich, wenn er auf einen so hohen Grad kommt, daß durch ihn die Wärme in der Pflanze oder im Thiere gänzlich aufgehoben wird, und somit die Säfte gefrieren. Mögen diese zu Eis gewordenen Säfte langsam oder schnell aufthauen, so entsteht immer eine Zersetzung, eine Auflösung derselben. Die Säfte sind also nach einer solchen Zersetzung nicht mehr die nämlichen, ja sie gehen alsobald in Fäulniß über; daher das Thier oder die Pflanze auch sogleich zu leben aufhört. Da kanns wohl kein

Digitized by Google

Rettungsmittel mehr, weder für das Thier noch für die Pflanze geben, und es gibt auch keines, wie es die Erfahrung lehrt. Es ist daher nicht nothwendig seine Zuflucht zur Voraussetzung zu nehmen, als müßte darum die Pflanze oder der Baum aussterben, weil durch den Frost und durch die darauffolgende schnelle Aufthauung die Gefäße zersprengt werden. Ich sage Voraussetzung, weil noch kein Menschen- und Pflanzen-Zergliederer behauptete, zersprengte Gefäße im verfrornen Menschenkörper oder in der verfrornen Pflanze nach dem Aufthauen derselben gesehen zu haben. Dieß hat man nur geschlossen, und zwar aus dem Zersprengen der verschiedenen Hausgefäße, worin Flüßigkeit zu Eis geworden ist, ohne auf den Unterschied zu denken, der hierin obwaltet. Die gläsernen, steinernen und irdenen Gefäße weichen nicht dem Drucke des Eises, wohl aber die Gefäße des Thiers, so wie der Pflanze, weil sie dehnbar sind und es seyn müssen, da sie nicht immer von gleicher Größe bleiben und von gleicher Saftfülle sind. Es sind also hier nicht zwey gleiche Fälle, folglich kann von dem einen auf den anderen nicht geschlossen werden. Das Aufbersten mancher Bäume zur Winterszeit, wirft

Digitized by Google

man ein, ist doch wohl ein sicherer Beweis, daß die Gefäße zersprengt wurden! Einmahl sind dieß außerordentliche sehr seltene Fälle, dergleichen man nicht als Regel aufzustellen pflegt. Indessen ist dieses, soviel ich erfahren, gerade an den kältesten Tagen eines strengen Winters geschehen; es konnte also nicht eine Wirkung des Aufthauens seyn. Ich halte vielmehr dafür, daß es eine Wirkung des Druckes der durch die außerordentliche Kälte zusammengepreßten Luft war. Nach allen neueren Pflanzen-Zergliederern enthält der Baum, so wie das Thier, viel Luft in sich. Die Schraubengänge, die leeren Stellen oder Lücken in seinen inneren Theilen und die eigenen Behälter sind mit Luft angefüllt. „Die Luft, sagt Oken, geht durch die Spiralgefäße oder Schraubengänge zu allen Theilen der Pflanze *).“ Dergleichen Lücken entstehen desto mehr, je älter der Baum wird; so z. B. in der Markſäule und im Holze selbst. Also wird im Baume auch die Luft vermehrt, die überall hindringt, wo sie Platz findet **). Nun konnte wohl ein alter

*) Oken's Naturgeschichte für Schulen. B. I. S. 64.

**) Vergleiche hiermit Kieser's Grundzüge der Anatomie der Pflanzen. S. 88 — ff.

Digitized by Google

Baum, denn nur solche hat es, soviel ich weiß, getroffen, bei seinem vertrockneten Holze, und seiner steifen Rinde leicht durch die Gewalt der Luft zersprengt werden. Konnte dieß die Kälte bewirken, so war durch sie der Baum gewiß schon vorher getödtet, wie dieß auch Diel dafürhält. „Das Aufbersten, sagt er, dieser Schlagfluß der Bäume in großer Kälte, war erst Folge, nicht Ursache des Todes *)."

Damit weder das Thier noch die Pflanze oder ihre einzelnen Theile durch den Frost getödtet werden, so müssen sie vor demselben so bewahret werden, daß er sie nicht durchdringen, nicht die Wärme gänzlich aufheben und die Säfte zu Eis machen kann. Daher auch die Thiere und die Pflanzen, letztere vorzüglich in ihren Blüthentheilen, durch mannigfaltige Bedeckungen vor dem Verfrieren zur Winterszeit vom Schöpfer bewahrt sind, und die Menschen sich dagegen durch künstliche Bekleidung schützen.

Es entsteht nun die Frage, was wirkt der sogenannte Frostableiter aus Strohseil, das mit

*) Uiber die Anlegung einer Obstorangerie in Scherben. Frankfurt am Main. 1798. S. 399.

Digitized by Google

dem einen Ende im Gefäße voll Wasser steht, und mit dem anderen um den Stamm des Baumes geschlungen ist? Hält es den Frost ab in die noch eingeschlossenen oder entfalteten Blüthenknospen einzudringen, und sie vor dem Verderben zu schützen? Daß dieses durch das durchnäßte Strohseil unmöglich bewirkt werden kann, soll doch wohl außer allem Zweifel seyn. Der Stamm oder die Aeste, um welche das Strohseil geschlungen ist, müssen vielmehr dadurch, daß sie befeuchtet werden, noch kälter werden, weil das Wasser, besonders wenn es gefriert, kälter ist, als die es umgebende Luft. Dieß bewies auch der bekannte Naturforscher, Professor Link in Breslau. „Ich hing, sagt er, zwey äußerst genau correspondirende Thermometer, die ich oft und sorgfältig geprüft hatte, in der Nähe bei einander auf, wickelte um das eine derselben einen Bindfaden, der entweder trocken oder auch mit Wasser benetzt war, und dessen Ende in ein großes offenes Gefäß mit Wasser reichte. Nun setzte ich beide Thermometer der Kälte aus. Wenn der Bindfaden trocken war, so fand ich keinen merklichen Unterschied; war er aber benetzt gewesen, und das Wasser in ihm gefroren, so stand das Thermo-

Digitized by Google

meter tiefer, als das andere, und blieb auch immer niedriger, als das andere, solang es mit dem Bindfaden in Verbindung war. Da die Oekonomen behaupten, man könne Blüthen von Obstbäumen vor dem Froste schützen, wenn man Gefäße mit Wasser an die Zweige binde; so hing ich ein Thermometer in der Kälte über ein Gefäß mit Wasser auf, und ein anderes darneben. Auch hier stand jenes Thermometer immer, wenigstens um einen halben Grad tiefer, als dieses ... Es erwärmen also die Frostableiter überhaupt genommen nicht, sie kühlen vielmehr ab *)." Link macht dann noch den Schluß, daß, weil diese Frostableiter zur Abkühlung dienen, sie die Wirkungen der Abwechslung, folglich das Verfrieren der Pflanzen und ihrer Theile verhüten. Allein könnte man nicht hier auch umgekehrt schließen und sagen: weil die Kälte durch diese Frostableiter um einen halben Grad stärker wird, so ist auch dadurch die Gefahr für die Blüthenknospen und was immer für einen Theil der Pflanzen um eben so-

*) H. F. Link. Kritische Bemerkungen und Zusätze zu Kurt Sprengel's Werk über den Bau und die Natur der Gewächse. Halle, bei C. A. Kümmerl. 1812. S. 38.

Digitized by Google

viel größer; denn, wenn dem eintretenden Froſte nur noch ein halber Grad abgehen würde, um die Blüthentheile zu tödten, ſo müßten dieſe nothwendig getödtet werden, wenn man den Froſtableiter anbrächte; eben weil er um einen halben Grad den Froſt vermehrte. Allein ich halte den Froſtableiter aus Strohſeil nicht für ſo wirkſam, daß ſich die durch ihn bewirkte Abkühlung des Stammes, denn dieſer wird ja nur gewöhnlich damit umgeben, bis an die äußerſten Zweige eines Baums und auf deſſen Blüthenknospen erſtrecken könnte. So wenig ein mit Stroh eingemachter Stamm eines Baums die dadurch in ihm bewahrte Wärme allen Zweigen mittheilt, und die Blüthen vor dem Verfrieren ſchützt, eben ſo wenig kann dieſe kleine Abkühlung des Stamms bis zu den Zweigen und Blüthen ſchädlich wirken. Weil ſich daher die Abkühlung durch das wenige Waſſer, mit welchem der Stamm durch das Strohſeil feucht erhalten wird, unmöglich bis zu den äußerſten Aeſten erſtrecken kann, ſo fällt auch die Schlußfolge weg, daß durch dieſe Abkühlung das Aufthauen der Blüthenknospen langſam vor ſich gehen müſſe. Daß übrigens vom Froſte ergriffene Thiere und Pflanzen, ohne jedoch der Wärme

gänzlich beraubt zu seyn, bloß durch zu schnelles Aufthauen getödtet werden, ist durch die Erfahrung bestätiget. Einen schnellen Wechsel von Wärme und Frost erträgt kein Thier, erträgt keine Pflanze, weil bei großer Erschlaffung der Lebenskräfte, wie sie ein starker Frost verursacht, jeder heftiger Reitz, wie ihn die schnell eintretende Wärme macht, für das Thier und für die Pflanze zerstörend wirkt. Daher das Eintauchen vom Froste ergriffener menschlicher Glieder, z. B. der Hände und Füße in kaltes Wasser; daher das Begießen der Pflanzen mit Wasser frühmorgens zur Zeit eines etwas stärkeren Reifes; um nämlich das zu schnelle Eindringen der Wärme auf die menschlichen Glieder, auf die Pflanzen zu verhindern. Soll aber das Begießen der Pflanze mit Wasser für sie heilsam wirken, so muß die Kälte nicht so groß seyn, daß das darauf gegossene Wasser sogleich zu Eis wird; denn das würde die Pflanzen um desto sicherer tödten. Am 30. April 1814, wo das Thermometer nach Reaumur vor Sonnenaufgang zwey Grade unter dem Eispunkte stand, hatte ich einige freistehende niedrige Weinstöcke, die bereits ein Paar Zoll vorgeschoben hatten, frühmorgens mit Wasser be-

Digitized by Google

goſſen, einige andere mit Brettern vor den erwärmenden Sonnenſtrahlen geſchützt, und einige wenige mit großen Gartentöpfen bedeckt. Allein alle dieſe Mittel gegen die Wirkungen des Froſtes ſchlugen fehl; die jungen Triebe waren verloren; ein Zeichen, daß ſie ſchon vor Sonnenaufgang vom Froſte ganz durchdrungen, folglich alle Rettungsmittel vergeblich waren. Diejenigen Stöcke aber, die ich am Vorabend dicht mit Stroh umgeben hatte, wurden alle gerettet, woraus erhellet, daß nur warme Bedeckung, die den Froſt nicht eindringen läßt, nicht aber Strohſeile, oder was immer für dergleichen Ableiter, vor dem Verfrieren ſchützen.

Die Vertheidiger der Froſtableiter aus Strohſeil ſagen freilich dagegen, daß, da durch die Anwendung derſelben die Blüthen und Früchte ihrer Bäume gerettet wurden, ihre heilſame Wirkung unverkennbar ſey! Ich glaube gerne, daß die Blüthen und Früchte ihrer Bäume, die mit dem Froſtableiter verſehen waren, durch den Froſt nichts gelitten haben; allein, abgeſehen von dem, daß andere von der Anwendung dieſes Froſtableiters keine heilſame Wirkung erfuhren; iſt es denn ſchon ſo gewiß, daß die

Digitized by Google

Erhaltung der Blüthen und Früchte dem Frostableiter zuzuschreiben sey? Haben wir nicht Beispiele genug, daß oft der Spätfrost in dem einen Garten an Bäumen und Pflanzen Schaden verursachte, während die Bäume und Pflanzen in einem anderen Garten unversehrt geblieben sind? Am 7. Mai 1819 haben die Weinstöcke im Hofgarten des Stiftes durch den Frost (das Thermometer stand auf dem Eispunkte) sehr gelitten, obwohl sie an einer Mauer gegen Süden stehen; im Kapitelgarten dagegen sind an den freistehenden Weinstöcken nur sehr wenige Schosse durch diesen Frost getödtet worden. Im Jahre 1821 richtete der Frost im März (das Thermometer stand den 6. auf 14 Grad unter dem Eispunkte) die Blüthenknospen eines Pfirsichbaums an einem Geländer, das rückwärts mit einer vier Zoll dicken Rohrwand versehen war, zu Grunde, während zwey gleich darneben frei in der Rabatte stehende Pfirsichbäume verschont blieben, und viele Früchte brachten. So könnte ich noch mehrere Beispiele aus eigener Erfahrung anführen, wie der Frost auf der einen Seite tödte, auf der anderen schone, vorausgesetzt, daß er keinen zu hohen Grad erreicht hat. Die verschiedenen Wir-

Digitized by Google

kungen des Frostes hängen immer von dem jedesmahligen Zustande des Baumes und seiner einzelnen Theile ab. Je nachdem der Safttrieb mehr oder minder regsam, das Aufblühen der Fruchtknospen, das Vorschieben der Schosse mehr oder minder beschleunigt und der Zufluß der Säfte größer oder geringer ist, desto mehr oder minder empfindlich ist der Baum, und sind seine einzelnen Theile gegen die widrigen Eindrücke der Luft und des Wetters. Daher bei ausgetrocknetem Erdreich ein etwas stärkerer Reif an den Obstbäumen wegen geringerer Saftfülle, also auch geringerer Reitzbarkeit, keinen Schaden verursacht; wo hingegen bei wohl befeuchtetem Erdreich ein auch minder starker Reif auf den Baum wegen größeren Zuflußes der Säfte, also wegen vermehrter Reitzbarkeit des Baums, verderblich wirkt. Aus diesem ergibt sich, daß man nicht vorsichtig genug seyn könne, über die Wirkungen dergleichen Heils- oder Rettungsmittel für Obstbäume und ihre Fruchttheile ein Urtheil zu fällen. Nur mehrjährige Erfahrung und vielseitige Versuche führen zum sicheren Schluß.

Hiermit folgen noch einige Krankheiten der Obstbäume, von welchen man wenig oder nichts

in pomologischen Büchern und Zeitschriften antrifft. Sind diese Krankheiten gleich nicht so allgemein und für das Leben der Obstbäume selten gefährlich, so sollen sie doch näher untersucht werden, um ihnen wo möglich vorzubeugen, oder sie weniger schädlich zu machen. Daher halte ich es für nothwendig darüber meine Ansichten und Erfahrungen mitzutheilen, zumahl sie auch in Oberösterreich öfters die Obstbäume befallen.

Von der Glocke der Pfirsichbäume.

Unter der sogenannten Glocke der Pfirsichbäume versteht man das Zusammenschrumpfen ihrer Blätter, wobei sie ungewöhnlich dick und bauchig, und mit rothen Flecken behaftet werden. Diese Krankheit entsteht im Frühjahre, wenn nach mehreren warmen Tagen, die den Wachsthum der Bäume beschleunigen, kalte Winde eintreten. In keinem Obstbaume ist der Safttrieb regsamer, als im Pfirsichbaume; schon einige etwas wärmere Tage im Winter sind hinreichend den Saft aufsteigen, die Knospen aufschwellen zu machen; daher die Gefahren für seine Frucht, selbst für sein Leben so groß. In keinem Obstbaume ist die Saftfülle nach dem

Digitized by Google

Eintritt des Frühlings so groß als im Pfirsichbaume, daher das schnelle Aufbrechen der Knospen, das schnelle Vorschieben der Schosse. Je stärker aber die Säfte zuströmen und den Wachsthum des Pfirsichbaums beschleunigen, desto stärker ist die Ausdünstung und Einsaugung der Blätter; denn nach der Lehre aller neueren Naturforscher dünstet die obere Seite des Blattes überflüßige und unbrauchbar gewordene Stoffe aus, während die untere wieder neue Stoffe aus der Luft einsaugt, und dieß um desto mehr, jemehr durch Licht und Wärme die Reitzbarkeit desselben verstärkt wird. Aus diesem wird es klar, warum in den Blättern des Pfirsichbaums eine gewaltige Störung der Lebensverrichtungen eintreten müsse, wenn auf heitere, warme Tage im Frühling gähling kaltes Wetter mit rauhen Winden folgt. Das ganze Geschäft der Ausdünstung und Einsaugung wird gehemmt, und so der Grund zu dieser Krankheit, die man Glocke nennt, gelegt.

Zeigt sich diese Krankheit nur an dem einen oder anderen Blatte des Pfirsichbaums, so hat man davon keine nachtheiligen Folgen für

Digitized by Google

den ferneren Bestand seiner Gesundheit zu befürchten, und eben darum auch nichts dagegen anzuwenden. Ist uns aber der Anblick solcher ungestalteter Blätter zuwider, so kann man sie hinwegnehmen. Nach einiger Zeit fallen sie jedoch ohnedieß ab, da die wechselseitige Mittheilung der Lebensstoffe zwischen Baum und Blättern aufgehört hat, und die vor der Krankheit in Blättern enthaltenen Säfte in Verderbniß übergehen. Aus dieser Ursache hat man auch nicht zu besorgen, daß sich in die Falten und Höhlungen dieser kranken Blätter Baumläuse einnisten werden, wenn man sie stehen läßt. Ich habe sie oft untersucht, und nie darin Baumläuse gefunden, obwohl sie sich am nämlichen Baume, und zwar in der Nähe solcher Blätter ansiedelten; sie könnten sich aber auch darin nicht erhalten, weil ihnen die gesuchte Nahrung fehlte, indem der Saft, von dem sie sich nähren, und den sie aus den Blättern ziehen, in den zusammengeschrumpften verderbt ist und kein neuer mehr zufließt, wie oben gezeigt wurde.

Ist der ganze Pfirsichbaum oder der größte Theil seiner Blätter mit der Glocke behaftet,

Digitized by Google

so halte ich es für nothwendig ihm zu Hülfe zu kommen, damit er nicht zu sehr geschwächt werde, und sich desto geschwinder wieder erhohle. So lange die kalte Witterung fortdauert, lasse ich den Baum und seine Blätter unberührt, sobald aber die warmen Tage wieder eintreten, verkürze ich diejenigen Zweige, an welchen die meisten Blätter zusammengeschrumpft sind, bis auf die Hälfte oder zwey Drittel ihrer Länge. Ich schneide aber jederzeit über einen Seitentrieb des Zweiges, der noch ein ziemlich gesundes Aussehen hat, und von dem ich erwarten kann, daß er wieder frisch antreiben werde. Jene Blätter, die am verkürzten Theile des Zweiges ganz und gar verderbt aussehen, schneide ich hinweg, die aber noch zum Theil grün und gesund sind, lasse ich stehen, bis sie von selbst abfallen, oder schneide nur den verderbten Theil hinweg. Auf diese Art behandelt, erhohlt sich bald wieder der Baum, und bringt bisweilen noch Früchte davon; und wenn der Sommer nicht ungünstig ist, so setzt er für das kommende Jahr auch wieder Blüthenknospen an. Ich habe diese Behandlungsart größtentheils aus Schabol's Abhandlung über den Gartenbau entnommen, und sie bisher für bewährt befunden.

Digitized by Google

Eine ähnliche Krankheit befällt oft im Frühjahre die Birnbäume, welche zärtlicher Art sind. Die Blätter schrumpfen zwar nicht zusammen, aber sie krümmen sich und bekommen gegen die Ränder schwarzbraune Flecken. Auch diese Krankheit zeigt sich nur dann, wenn auf warme Frühlingstage rauhe Winde eintreten, wodurch die Lebensverrichtungen im Blatte gestört, und zum Theil aufgehoben werden. Ich sah zwar nie einen wesentlichen Nachtheil, der daraus für die Gesundheit des Baums erfolgt wäre, indessen bekommt doch der Baum ein trauriges Ansehen; die mit dieser Krankheit behafteten Zweige bleiben im Wachsthume zurück; viele Früchte fallen bald nach ihrem Entstehen wieder ab, und die wenigen, die sich fest halten, kommen nicht zu ihrer vollkommenen Größe und Güte. Bei dieser Krankheit ist für den Baum nichts zu thun, als ihn um den Stamm herum mit fruchtbarer Erde zu versehen, wenn er schon längere Zeit nicht gedüngt worden ist, und ihn bei anhaltend trockenem Wetter einige Mahle wohl zu begießen, um ihn auf diese Art bei Kraft zu erhalten.

Digitized by Google

Vom Honigthau.

Der sogenannte Honigthau, der hier in Oberösterreich, vorzüglich in eingeschlossenen Gärten eine nicht ganz seltene Erscheinung ist, ist eigentlich jene Krankheit, vermög welcher im Frühjahre die Blüthenknospen sammt dem Tragholz an dem einen oder anderen Aste, oder am ganzen Baume mit einer klebrigen, dem Honig ähnlichen Materie überzogen werden, so daß sie sich nicht mehr entfalten können. Was den Grund der Entstehung dieser Krankheit betrifft, so sind die Pomologen so wie die Naturforscher nicht einerley Meinung. Einige aus ihnen schreiben sie, wenigstens zum Theil den Blattläusen zu; allein so zuwider mir diese Insekten an den Obstbäumen sind, so muß ich sie doch in dieser Hinsicht in Schutz nehmen. Sie können den Honigthau nicht verursachen, weil sie später als dieser zum Vorschein kommen. Mit dem Honigthau werden, wie bekannt, die Bäume schon befallen, wenn die Blüthenknospen aufzuschwellen anfangen; die Blattläuse zeigen sich aber erst dann, wenn die Blüthen- und Laubknospen sich vollkommen entfaltet haben. Ich halte vielmehr mit Sprengel dafür, daß der Honigthau durch

Digitized by Google

stärkere Einwirkung der Sonnenstrahlen nach einem feinen Sprühregen, wie er sich ausdrückt, entstehe, wenn die Sonne sehr heiß scheint. Jedoch bin ich mit ihm nicht einverstanden, wenn er hinzusetzt: daß der Honigthau gewöhnlich bei warmen Nächten zu entstehen pflegt. Es lehrt nämlich die Erfahrung, die auch Christ bestätigt, daß der Honigthau nach vorausgegangener kühlen Nacht entsteht, auf welche dann am Tage Windstille, schwüle Gewitterluft und feiner Regen bei heißem Sonnenschein eintritt. Die kühle Nacht, bin ich der Meinung, verursacht in der Blüthenknospe eine Hemmung der Ausdünstung und dadurch eine Verdickung des Saftes, der am Tage darauf durch die heißen Sonnenstrahlen, und den dadurch verstärkten neuen Saftzufluß auf die Oberfläche herausgedrängt wird, wo er durch den warmen Regen verdünnt, sich über die Knospe und das Tragholz ergießt. Mit dieser Ansicht stimmt auch Theuß in seiner Darstellung der Krankheiten der Obstbäume im Teutschen Gartenmagazin größtentheils überein, indem er sagt: „Wenn im Frühjahre, wo der Saft im Baume ohnehin am stärksten in Bewegung ist, sehr warme Tage einfallen, so wird der Saft dadurch noch mehr verdünnt, und die

Digitized by Google

Ausdünstungs-Gefäße der Blüthen und Blätter werden zugleich mehr gereitzt und geöffnet. Folgt nun dieser Wärme in der Nacht eine beträchtliche Kälte nach, die den Wärmegrad übersteigt, der zum Umlauf des Saftes (sic) in den Gefäßen erforderlich ist, so wird der Saft in den Blüthen und Blättern aufgehalten und verdickt; und bei wieder nachfolgender Wärme am folgenden Tage dringt er dann durch die Poren oder Ausdünstungs-Gefäße der Blätter- und Blüthenknospen, und erscheint auf diesen als eine klebrige Feuchtigkeit. — Die Insekten, die man beim Honigthau findet, sind nicht Veranlassung dazu, sondern eine Folge desselben. — Am meisten schadet der Honigthau, setzt Theuß noch hinzu, den Blüthen, wenn diese noch in der Knospe sind; denn wenn nicht ein warmer Regen darauf folgt, der die klebrige Materie abwäscht, und den Trieb der Knospen befördert, so bleiben diese meistens verschlossen, und verderben *)." Diesen letzten Zusatz kann ich nicht als richtig unterschreiben, denn auch der stärkste Regen ist nicht im Stande diesen gumiar-

*) Allgemeines Teutsches Gartenmagazin. Jahrg. IV. 1807. H. XI. S. 457.

Digitized by Google

tigen, klebrigen Uiberzug wegzuwaschen; wie denn auch allzeit Blüthenknospen und Tragholz aussterben, es mag stark oder wenig darauf regnen. Der Honigthau befällt gewöhnlich zärtliche Birnsorten, und zwar, wie schon gesagt, in eingeschlossenen, von Winden geschützten Gärten; daher wird von den Gärtnern zu Linz sehr geklagt, daß sie so oft von dieser Krankheit heimgesucht werden, wodurch sie nicht bloß um die Früchte, sondern nicht selten auch um die Obstbäume selbst kommen. Eben so habe auch ich zwey solche Fälle erlebt; in dem einen ist mir ein junger kraftvoller Pyramidenbaum, der die Isenbart trug und voll Blüthenknospen war, durch diese Krankheit gänzlich zu Grunde gerichtet; in dem anderen aber ein eben so schöner Isenbart-Zwergbaum durch sie zwey seiner Hauptäste beraubt worden. Das Schlimmste bei dieser Krankheit ist, daß man sich nicht dagegen zu verwahren, weder Ast noch Baum zu retten weiß, wenn sie von ihr ergriffen sind. Befällt sie jedoch nur den einen oder anderen Ast, so schneide man ihn alsobald weg, damit der übrige Theil des Baumes, nicht ins Mitleiden gezogen, desto sicherer erhalten werde.

Digitized by Google

Als eine Art Honigthau sehen Manche auch die süßen Honigtropfen an, die sich im Frühjahre auf den noch nicht entfalteten, aber bereits angeschwollenen Apfel-Blüthenknospen zeigen. Dieß ist keine gefährliche Krankheit für den Baum; nur die Knospe ist gewöhnlich für uns verloren. Ursache hiervon sind die Insekten, welche die Knospe anfressen, oder sich in das Innere derselben einbeissen. Zu den ersteren, die die Knospen nur äußerlich verwunden, gehören die sogenannten Sackträger, die sich sogleich auf den Blüthenknospen einfinden, wenn der Saftrieb rege wird; eben so die kleinen Räupchen vom Schwane (Phal. auriflua). Zu denjenigen aber, die oft zu den Befruchtungswerkzeugen der Knospe hineindringen, gehören der grüne Spanner, und verschiedene Arten von Blattwicklern, von welchen letzteren unten im Anhange die Rede seyn wird.

Für eine Art Honigthau halten Einige auch jene klebrige Materie, mit der oft im Sommer die Blätter des Steinobstes, vorzüglich der Pflaumenbäume überzogen sind. Sie kommt von den grünen Blattläusen her, die oft in fürchterlicher Menge die Pflaumenbäume anfallen,

Digitized by Google

wie dieß im Sommer 1822 der Fall war. Von manchem Baume blieb damahls kein Blatt unversehrt, jedes war mit dieser wie Firniß glänzenden Materie bedeckt, welche theils aus dem Unrathe der Blattläuse, theils aus dem Safte bestand, den diese aus der Oberfläche des Blattes hervorlockten. Dabei hatte der Baum ein trauriges Aussehen, sein Wachsthum war gehemmt, seine Früchte fielen ab, oder blieben klein und unausgebildet. Vor dieser Krankheit, die, wie man sieht, mit dem eigentlichen Honigthau nicht zu verwechseln ist, läßt sich der Obstbaum zumahl in trockenen heißen Jahren nicht leicht bewahren, weil man nicht immer bei ihm stehen kann, um die vielen, stets neu ankommenden Blattläuse zu vertilgen. Es bleibt uns daher nichts anders zu thun übrig, als einen solchen Obstbaum im Herbste mit gutem Dünger zu versehen, damit er im kommenden Jahre wieder um desto kräftiger antreibt. Würde der Baum noch dazu mit nassem Lehm oder mit der oben erwähnten Kalkweiße bis an die äußersten Aeste angestrichen, so wäre für ihn im folgenden Jahre wenig von Seite der Blattläuse zu fürchten, weil durch diesen Anstrich sicher ihre zurückgelassene Brut zerstöret würde.

Digitized by Google

Von dem Grinde oder Schorfe der Obstbäume.

Der Grind oder Schorf der Obstbäume ist jene Krankheit, vermög welcher sich anfangs die Oberhaut, dann mehr oder minder selbst die Rinde des Stamms oder Zweiges abschält, in kleine Stücke zerreißt und abstirbt, so daß sie ein schieferiges, räudiges Aussehen bekommt. Je schmächtiger der Zweig ist, je langsamer er in die Dicke wächst, desto gefährlicher ist für ihn diese Krankheit; daher am verderblichsten für die dünnen Fruchtruthen und das Tragholz, in welchen sie bald bis zum Kern hineindringt, und sie abdorren macht. Sie befällt jedoch nur einige wenige Birnsorten von zärtlicher Natur. Sie zeigt sich immer erst im Frühjahre an den jährigen Schossen, wo Anfangs die Oberhaut nur ein Bläschen macht, das nach einiger Zeit sich ablößt und zerreißt. Im zweyten Jahre darauf bilden sich etwas stärkere Bläschen am nämlichen Orte auf der Rinde selbst, und im dritten ist schon der Bast angegriffen und aufgehoben; zugleich ist der Kern oder das Mark braun geworden, worauf der Zweig, wenn er zum Fruchtholze gehört, ausstirbt. Im trockenen Boden

Digitized by Google

und an einem warmen Standorte sieht man diese Krankheit seltener, auch ist sie dort weniger gefährlich selbst jenen Birnbäumen, die vorzüglich dafür empfänglich sind, wozu die Schweizerbergamotte, die gestreifte Sommerbergamotte, die Bergamotte von Bugi, von Souleurs, die Osterbergamotte, die graue Butterbirn oder Isenbart gehören. Aus dem Gesagten erhellet nun, daß es der Frost im Winter ist, durch welchen der Schorf erzeugt wird, und desto stärker werden muß, je feuchter der Boden ist, auf welchem der Birnbaum steht. Daher trifft er gerade solche Bäume, die aus wärmeren Gegenden herstammen, so wie dieß der Fall bei den oben genannten Sorten ist. Für diese ist also unser Klima zu rauh und kalt, als daß sie im Freien gesund bleiben sollten. Daher werden auch die Früchte der späten Bergamotten selten bei uns so reif, daß sie genießbar werden, ausgenommen sie haben einen sehr warmen Stand an einer gegen Süden gerichteten Mauerwand. Auch diese Krankheit soll nach der Meinung einiger Pomologen durch die Blattläuse, zwar nicht erzeugt, aber verschlimmert und unheilbar werden. Allein die Blattläuse setzen sich nie auf kranken Blättern

und Zweigen fest, denn sie wollen unverdorbenen Saft saugen, den sie nur auf gesunden Blättern und Zweigen finden.

Was die Heilung des mit dem Schorfe oder Grind behafteten Baums betrifft, so suche man vor Allem dem Stamm und die dickeren Aeste davon zu reinigen; man schabe daher den Schorf im Frühjahre mit einem scharfen Messer bis auf die frische Rinde ab, verstreiche die Wunde mit feuchtgemachtem, gut abgeknetetem Lehm, und thue dieß Letztere auch im Spätherbste. Gewöhnlich bekommen der Stamm und die dickeren Aeste, auf diese Art behandelt, wieder eine glatte Rinde, die vom Schorfe selten mehr angegriffen wird, vermuthlich weil sie dann der Frost nicht mehr durchdringen kann. Die dünnen davon angesteckten Fruchtruthen und das Tragholz nehme man ganz hinweg, weil sie ohnedieß bald aussterben würden. Uibrigens rathe ich jedem, dessen Garten keine besonders günstige Lage und nicht den geeigneten Grund hat, daß er die oben genannten Bergamotten nicht darin aufnehme. Es gibt ja dermahlen Birnsorten genug, die eben so gut, wo nicht besser, als jene sind. Die graue Butterbirn wollen wir freilich nicht

Digitized by Google

entbehren; man gebe ihr also den besten Stand im Garten, und setze nur solche Zwergbäume von dieser Sorte, die den Wildling, nicht die Quitte zur Unterlage haben.

III. Hauptstück.

Von den vorzüglichsten Tafel- und Cyderforten in Oesterreich ob der Enns.

Man würde sich irren, wenn man glaubte, daß in Oesterreich ob der Enns nur Cyder- oder sogenanntes Mostobst gepflanzt wird; auch viel gutes Obst gibt es hier, nicht bloß in den Gärten der Adeligen, sondern auch in den Gärten der Bauern. Die Gegenden an den Ufern der Donau zeichnen sich im Bau guter Tafelsorten vorzüglich aus, wozu die Nähe dieses Flußes auffordert, da er den Handel mit Obst in die östlichen Provinzen des Kaiserreiches so sehr erleichtert. Ich habe schon an einem anderen Orte gesagt, daß sich im vorigen Jahrhundert die Großen und Edlen des Landes viel kostbares Tafelobst aus Frankreich verschrieben, oder sich selbst hohlten. Durch sie ist es also im Lande

verbreitet, in die Gärten der Städter und Bauern gekommen. Die meisten Sorten, die Quintiny und Dühamel beschrieben und anrühmten, trifft man hier in verschiedenen Gegenden an; und was Teutschland Edles erzeugte, ist auch hier angebaut. Eben so hat Oberösterreich eigene, aus dem Kerne erzogene Sorten aufzuweisen, die mit Recht zu den besseren gezählt werden können. Unzählig aber sind die Küchen- und Cydersorten, die hier aus dem Kerne entstanden sind, und es müssen deren, vorzüglich der Apfelsorten, immer noch mehr werden, da von diesen alljährlich viele unveredelte Bäume ausgesetzt werden. Ich werde hiermit die vorzüglichsten Tafel- und Cydersorten aufführen, die in Oesterreich ob der Enns mehr oder minder bekannt und verbreitet sind.

Edle Apfelsorten.

1. Der edle Winterborstorfer, hier unter den Nahmen Maschansker allgemein bekannt und verbreitet. Kaum wird man einen Bauernhof antreffen, auf dessen Grund nicht der eine oder andere Baum mit dieser Frucht steht. Besonders müssen unsere Vorfahren, sowohl Bürger als Bauern, für ihn eingenommen gewesen

seyn, da man so viele alte Bäume sieht. Bei den dermahligen Grundbesitzern scheint er nicht mehr so viel zu gelten, weil man so selten auf einen jungen stößt. Wie man vernimmt, so ist er ihnen zu wenig fruchtbar. Allein, wenn er sich gleich selten vollhängt, obwohl er 1822 so mit Früchten beladen war, daß die Aeste gestützt werden mußten, so trägt er doch fast alle Jahre, ist nicht heiklich zur Blüthezeit, und die Frucht steht hoch im Preise. Man setze ihn nur in tiefgehenden Ackergrund, und vergesse nicht, ihn von Zeit zu Zeit mit kurzem Miste reichlich zu düngen, und wir werden über seine Unfruchtbarkeit nicht zu klagen haben. Auch ist man mit ihm nicht zufrieden, daß er so spät fruchtbar wird, oft zehn bis fünfzehn Jahre auf Früchte warten läßt. Allein gerade dieses macht ihn so gesund und dauerhaft, so daß vielleicht keine Apfelsorte ein so hohes Alter erreicht, als er. Ich habe Bäume gesehen, die mehr als hundert Jahre alt sind, und ihrem Aussehen nach noch eben so lange dauren können; so gesund und kraftvoll ist ihr Stamm und ihre Krone. Möchte man übrigens nicht gar so frühzeitig die Früchte vom Baume nehmen, wie es gemeiniglich zu geschehen pflegt! Nur in heißen Jahren

Digitized by Google

werden sie um Michaelis reif, gewöhnlich aber erst um die Mitte Octobers. Je länger sie am Baume bleiben, desto besser und haltbarer werden sie. Daß sie oft schon im Jänner zusammen welken, wo sie gerade am besten für den frischen Genuß seyn sollten, ist nichts als das zu frühe Abnehmen Schuld. Bei dem Pflücken (Abbrocken) gehe man mit den Früchten behutsam um; man lasse sie nicht in die sogenannte Ziestel oder in den Korb fallen, weil sie dadurch Eindrücke bekommen und so an ihrer Haltbarkeit verlieren. Nach der Versicherung mehrerer Pomologen soll der Cyder oder Most, der aus ihnen bereitet wird, sehr gut seyn, wenn er fünf bis sechs Jahre alt ist. Soviel kann ich aber mit Bestimmtheit angeben, daß sie gleich den übrigen Mostäpfeln saftreich sind, denn von zwey und einen halben Metzen habe ich 1822 einen Eimer, d. i. vierzig Wienermaß Most erhalten.

2. Der weiße Winterkalville, hat hier verschiedene Nahmen, so z. B. weißer Passamana, weißer Quittenapfel, Pomme royale. Er wird in der Gegend um Mauthhausen, Ried, Kattstorf u. a. ziemlich häufig angetroffen; in keinem herrschaftlichen Garten wird er vermißt.

Digitized by Google

Obwohl die Bäume, die diese köstliche Frucht tragen, dem Krebse sehr unterworfen sind, und oft schon im dreyßigsten Jahre wieder einzugehen anfangen, so sah ich doch in Mauthhausen einen großen Baum, der wahrscheinlich schon sechzig Jahre zählte, und noch eine lange Lebensdauer verspricht. Auf gesunden Wildling in der Rabatte als Zwergbaum wächst er schnell und kraftvoll, nur schneide man ihn nicht zu kurz, wenn man frühzeitig Früchte davon haben will. Auch auf der Johannissprosse wächst er anfangs lebhaft, und bringt gewöhnlich schon im dritten Jahre Früchte; späterhin treibt er aber zu sehr auf Frucht, und gelangt daher nie zu einiger Größe. Für den Hochstamm soll der Grund tief und fruchtbar seyn, und um den Stamm herum immer rein vom Unkraut gehalten werden. Im schlechten Grasboden bekommt er die ersten Jahre schon den Krebs, der nothwendig seine fernere Ausbildung hindert. Um in dem Grasgarten zu einem gesunden Baum dieser Sorte zu kommen, pfropfe man Reiser davon in die Krone eines kraftvollen jungen Baumes, der schlechte oder nur mittelmäßige gute Früchte trägt; man hüthe sich aber dicke Aeste umzupfropfen, weil sich starke Pfropfwunden im

Digitized by Google

ersten Sommer nicht verwachsen, und so der Krebs, dem ohnedieß diese Kalville-Sorte unterworfen ist, desto sicherer erzeugt wird. Von manchem alten Baume werden die Früchte im Liegen bisweilen goldgelb. Dieß mag vielleicht Anlaß gegeben haben, warum man auch einen gelben Osterkalville in das Verzeichniß der Kalville aufgenommen hat. Ich pfropfte von einem solchen alten Baume Reiser auf einen gesunden Wildling in der Meinung, wieder goldgelbe Früchte zu erhalten, allein der junge Baum brachte mir wieder weiße Kalville, und somit möchte wohl auch Christ's gelber Osterkalville von einem solchen Baume gekommen, und mit dem weißen ein und der nämliche Apfel seyn, besonders da sich dieser nicht selten über Ostern hinaus hält.

3. Rother Winterkalville, ist hier unter seinem französischen Nahmen, und als rother Himmbeerapfel bekannt, jedoch weniger verbreitet, als der weiße Winterkalville. Nur bei einigen Bauern habe ich ihn und zwar auf alten Bäumen angetroffen. Es scheint also, daß er ehedem auf dem Lande bekannter gewesen sey, als er es dermahlen ist. Vielleicht trägt er dem

Digitized by Google

gemeinen Manne zu wenig, oder ist ihm zu heiklich auf Grund und Standort. Wirklich fordert er, wie sein Vorgänger einen gebauten, tiefgehenden Grund, wenn er fruchtbar und gesund bleiben soll. Auch er wird leicht vom Krebse befallen. Im Grasgarten findet man selten einen alten Baum, der nicht voll krebsartiger Auswüchse ist; daher man auch ihn in die Krone eines gesunden jungen Baumes pfropfen soll, wenn man ihm kein Ackerland anweisen kann. Er ist alljährig fruchtbar, obwohl er sich nie vollhängt. Der innere Gehalt des Apfels, der fast keinem an Güte nachsteht, ersetzt reichlich, was an der Menge fehlt. Als Zwergbaum in der Rabatte bringt er gewöhnlich schon im dritten Jahre Früchte, wenn er die Johannissprosse zur Unterlage hat; auf dem Wildling treibt er zu sehr auf Holz, und läßt zu lange auf Frucht warten. Obwohl dieser Apfel zu den Winterfrüchten gehört, oft erst um Ostern reif zum Genuße wird, so war er doch 1822 schon im November überreif, und nicht ein Stück von denen, die spät vom Baume genommen wurden, konnte bis in den Jänner aufbewahret werden. Dieß war auch bei dem weißen Winterkalville und bei so vielen andern Winterfrüchten,

Digitized by Google

sowohl Birnen als Aepfeln der Fall. Der heiße Sommer und der warme Herbst haben die Früchte schon am Baume vollkommen ausgebildet, und so die Reife des Fleisches für den Genuß schnell herbeigeführt, die sonst erst auf dem Lager bewirkt werden muß, und um desto später eintritt, je mehr diesen Früchten an der endlichen Ausbildung abgeht. Daher die geringe Haltbarkeit der Sommerfrüchte, die um desto geschwinder vorübergeht, jemehr man diese Früchte am Baume zur Ausbildung gelangen läßt. Daher das Welken mancher späten Apfel- und Birnsorten selbst in günstigen Jahren, weil sie immer zu weit in ihrer Ausbildung zurückbleiben, als daß diese auf dem Lager vollkommen bewirkt werden könnte. Daher die völlige Ungenießbarkeit einiger Früchte, wenn sie auch noch so lange am Baume und auf dem Lager bleiben, weil für sie überhaupt unser Klima zu kalt, und so der zu große Abgang an Ausbildung auf keine Weise zu ersetzen ist.

4. Gestreifte Sommerparmaine, hier geflammter Butterapfel, ist selbst auf dem Lande sehr bekannt und verbreitet. Schade, daß diese vortreffliche Apfel-Sorte gleich den beiden vor-

Digitized by Google

hergehenden von zärtlicher Natur und zu krebsartigen Auswüchsen geneigt ist. Daher gehört ihm in der Baumschule, wenn er zu Hochstamm erzogen wird, der wilde Holzapfel-Stamm als Unterlage, und wenn er ausgesetzt wird, ein fruchtbarer Boden; oder er muß wie die vorhergehenden in die Krone eines jungen Baums gepfropft werden. Nur auf diese Art besorgt, und dabei gut gepflegt, wird er lebhaft in die Höhe wachsen und dauerhaft seyn. Uibrigens ist er sehr fruchtbar, und hängt sich gleich den Mostäpfeln voll. Wenn einige Früchte, und zwar von Insekten nicht angegriffene, gelb zu werden anfangen, ist es Zeit, sie alle vom Baume zu nehmen; läßt man sie länger stehen, so halten sie sich kaum vierzehn Tage, und werden mehlig. Hier nimmt man sie gewöhnlich um Mariä Geburt vom Baume; im Jahre 1822 geschah dieß schon in der Mitte August. Diel führt diesen Apfel im sechsten Heft S. 129 unter den rothen Reinetten auf, was mir auffallend ist, da er weder den Geschmack, noch das Fleisch, noch die Form eines Reinetten hat. Er gehört in die Klasse derjenigen Aepfel, die ein etwas grobkörniges, jedoch saftiges und gleichsam butterhaftes Fleisch haben, und daher But-

Digitized by Google

ter- oder nach Diel's Ausspruch selbst, Markäpfel genannt werden könnten. Warum man diese Art Aepfel, deren es viele gibt, und die weder mit den Reinetten noch mit den Kalvillen etwas gemein haben, nicht in eine eigene Klasse zusammen stellte, ist mir nicht einleuchtend, da man doch aus den Streiflingen, Spitz- und Plattäpfeln eigene Klassen machte, weil man sie nicht in den übrigen unterzubringen wußte. Als Zwergbaum gibt ihm Diel mit Recht den Wildling zur Unterlage, worauf er freudig wächst und frühzeitig Früchte bringt; indessen thut er auch auf der Johannissprosse gut, und treibt im fruchtbaren Gartenbeet, besonders anfangs, schönes Leitholz.

5. Lange, rothgestreifte, grüne Reinette; hier als Perlreinette, Perlapfel bekannt. Diese köstliche Frucht findet sich häufig in Oesterreich sowohl auf Hochstamm als auf Zwergbäumen, und gewährt einen herrlichen Anblick durch ihre lebhaft rothe Farbe mit den großen sternförmigen weißgrauen Punkten. In der Baumschule wächst diese Sorte auf gesundem Wildling freudig empor, wird aber nie zum großen Baume, weil sie so gerne an den Spitzen der

Digitized by Google

Zweige ihre Früchte ansetzt, daher man ihre Fruchtruthen unbeschnitten lassen muß, wenn sie als Zwergbaum auf dem Wildling gepfropft ist; auf der Johannssprosse sind aber diese Fruchtruthen nach der Regel zu verkürzen, um wieder Holzzweige für den künftigen Schnitt zu erzwecken. Uibrigens trägt der Baum gerne in jeder Form, nur ist er nie mit vielen Früchten behangen. Er fordert einen tiefgehenden, fruchtbaren Grund, wie alle feinen Obstsorten, und kommt daher im Grasboden nicht gut fort, wenn er nicht stets vom Unkraut rein gehalten wird. Diel hält diese Sorte für eine Teutsche National-Frucht, gibt ihr aber nur den ersten Rang; hier wird sie aber so gut, daß ihr mit Recht der allererste Rang gebührt. Sie ist eine Winterfrucht, und im Jänner am besten zu essen. Sie soll in keinem Garten fehlen, wo auf edles Obst gebaut wird.

6. Echte, graue französische Reinette; hier gewöhnlich Lederreinette, wie alle grauen Reinetten, genannt. Diese vortreffliche Frucht ist gleich der vorhergehenden im Lande verbreitet und auf alten Bäumen anzutreffen; ein Zeichen, daß sie hier schon lange zu Hause ist.

Digitized by Google

In der Baumschule zeichnet sich der junge Zögling durch die Größe seines Blattes und durch seinen starken Wachsthum aus, wenn er eine gesunde Unterlage hat; selbst auf der Johannssprosse ist sein Trieb lebhaft; aber wegen seiner Fruchtbarkeit scheint er kein großer Baum zu werden, da er sich alle zweyte Jahre in der Regel so mit Früchten beladet, daß seine Aeste gestützt werden müssen. Im guten Boden und Sonnenstand wird die Frucht sehr gut, und gehört dann zum allerersten Rang; nur Schade, daß sie in nassen Jahren gern aufspringt, und oft vor der völligen Reife abfällt. Im December, nicht selten schon im November werden einige Früchte reif zum Genuße, während andere sich bis in den Sommer halten. — Ich muß hier einer sonderbaren Erfahrung erwähnen, die ich an einem zwanzigjährigen Baum mit dieser Frucht gemacht habe. Dieser Baum wurde im Winter 1817 an seinem Wurzelstock und am Stamme, so viel davon unter der Erde war, durch eine große Feldmaus so benagt, daß von der ganzen Rinde nur ein schmaler Streiffen übrig blieb. Ich merkte dieß erst spät im Sommer darauf, als der Baum, der sonst so lebhaft wuchs, zu kränkeln anfing. Ich ver-

Digitized by Google

sah ihn im Herbste mit guter Erde und ließ die Maus wegfangen. Im folgenden Frühjahre trieb er wohl Blätter aus, allein sie wurden bald gelb, und so gab ich den Baum für verloren. Indessen wurde ein großer Biber eingebracht, der, weil er zu lange im Wasser lag, nicht mehr genießbar war. Da er ohnedieß eingescharrt werden mußte, und der kranke Baum in der Nähe war, ließ ich ihn gerade an der Seite des aller Rinde beraubten Wurzelstockes eingraben und hoch mit Erde bedecken, ohne eben eine Hoffnung zu haben, dadurch den Baum zu retten. Zu meiner größten Freude schlug er im folgenden Frühling wieder aus, und obgleich er keine Schosse trieb, blieben doch die Blätter den ganzen Sommer hindurch grün. Im Jahre 1822 war er mit vielen Früchten beladen, und vollkommen hergestellt; denn er hatte oberhalb der verwundeten Stelle gerade an der Seite, wo der Biber lag, so einen Wald von Wurzeln getrieben, daß es mir unmöglich war zu untersuchen, ob sich auch unterhalb wieder eine neue Rinde angesetzt habe.

7. Die Triumphreinette ist der in Oesterreich bekannte Pepping von Holland, wird aber

Digitized by Google

hier nur schlechtweg Goldreinette genannt, wie alle goldgelben Aepfel, die eine rundliche Form haben, mögen sie übrigens zu was immer für eine Klasse von Aepfeln gehören. Sie ist aber auch mit der Reinette von Orleans eine und die nämliche, denn ich habe sie, die Triumphreinette und die Reinette von Orleans, welche beide ich von Diel bezogen, genau in Hinsicht aller charakteristischen Merkmahle der Frucht und des Baumes mit einander verglichen, und keinen wesentlichen Unterschied finden können. Ihr köstliches Fleisch hat mit jenem von der Englischen Wintergoldparmaine, dieser Königinn aller Reinetten, große Aehnlichkeit, und wird zu gleicher Zeit, nämlich am Ende des Decembers am besten zu essen. Uibrigens aber ist sie mit ihr nicht leicht zu verwechseln; sie unterscheidet sich an Größe und Form von ihr, indem sie kleiner und mehr hochgebaut ist, als sie, die Englische Wintergoldparmaine. Der Baum trägt als Hochstamm und in der Zwergform, besonders auf der Johannssprosse sehr gerne. Im Jahre 1822 waren die hochstämmigen Bäume in den Stiftsgärten so mit Früchten beladen, daß selbst ihre Wipfel gestützt werden mußten um nicht zusammen zu brechen. Nicht ohne Rührung und Freu-

Digitized by Google

de konnte man im Herbste einen solchen Baum ansehen, dessen Krone ringsumher mit rothbackigen hochgelben Früchten besetzt war. Uibrigens nehme man die Früchte nicht vor der Mitte Octobers vom Baume, denn je länger sie stehen bleiben, desto weniger welk, desto köstlicher werden sie.

8. Der zweymahltragende Rosenapfel hat seinen Nahmen daher, daß der Baum im Julius, wo die erste Frucht zu reifen anfängt, neuerdings blüht und Früchte ansetzt, die, wenn der Herbst schön und warm ist, zur Reife gelangen, jedoch bei weiten nicht so gut, als die ersten Früchte werden. Ich fand diesen Apfel zu Wartberg im Mühlkreise in dem Garten des Herrn Dechant auf einem ziemlich alten Zwergbaum. Wie er dahin gekommen, konnte mir Niemand sagen. Er hatte eben damahls, nämlich in den letzten Tagen des Augusts die zweyte Frucht angesetzt; die erste war schon früher gepflückt und reif zum Genuße. Da die erste Frucht gut gerathen, hatte er zum zweyten Mahle nur wenige Blüthen; man versicherte mich aber, daß wenn die erste Ernte gering ausfällt, die zweyte desto ergiebiger zu seyn pflegt.

Digitized by Google

Ich habe bereits vierjährige Bäumchen theils in der Rabatte, theils in Gartentöpfen, und nur von letzteren hatte 1822 einer eine einzige Blüthe zum zweyten Mahle im Julius, die mir aber keine Frucht ansetzte. Vielleicht blühen sie nur dann zum zweyten Mahle, wenn sie älter geworden sind. Ich finde diese Frucht bei keinem Pomologen. Mit Sicklers rothem Sommerrosenapfel B. I. S. 103, hat er der Farbe und Form nach eine Aehnlichkeit, wird aber auf dem Zwergbaume noch einmahl so groß.

Die erste Frucht ist ein prachtvoller, oft ansehnlich großer Sommerapfel. Er ist hochgebaut, gegen den Kelch etwas verjüngt zulaufend, mit kalwillartigen Rippen umgeben, die sich gegen die Kelchwölbung stark hervordrängen und die Rundung verderben. Der Kelch sitzt in einer tiefen, nicht geräumigen Einsenkung, eben so der kurze Stiel. Die Grundfarbe ist weißlichgrün, oft nur etwas wenig an der Schattenseite sichtbar; denn eine schöne, abgerieben glänzende Karmosin- oft auch Blutröthe überzieht die ganze Frucht, die überdieß mit blaulichem Dufte belaufen ist. Die Punkte sind weißlichgrau, aber weitläufig vertheilt, und fehlen

an mancher Frucht gänzlich. Sie hat einen angenehmen Geruch und welkt nicht. Das Fleisch ist weiß, auf dem alten Zwergbaume zu Wartberg mit rosenrothen Adern durchzogen, markig, mit einem erhabenen, weinsäuerlichen Geschmack, und daher vom ersten Rang. Das Kernhaus ist groß, meistentheils ganz geschlossen, mit geräumigen Kammern, die mehrere Kerne enthalten. Der Baum treibt zwar anfangs stark ins Holz, wird aber nicht groß, weil er zu frühzeitig fruchtbar ist. Die Sommertriebe sind röthlich, mit einer weißen Wolle überzogen. Die erste Frucht reift gewöhnlich in den ersten Tagen des Augusts, und hält sich vierzehn Tage in ihrer Güte. Die zweyte Frucht reift selten, und nie vor dem November.

9. Gestreifter Rosenapfel. Ich konnte diese köstliche Sommerfrucht weder unter den vom Geheimenrath Diel beschriebenen, noch unter den im Teutschen Obstgärtner abgebildeten Apfelsorten auffinden. Vor zwanzig Jahren war er nur in der Gegend um St. Florian bekannt. Im sogenannten Jungherrn-Garten des Stiftes stand nämlich ein etwa fünfzigjähriger Baum, der diese Frucht trug, und von dem alle dermahlen in

Oberösterreich angepflanzten und stark verbreiteten Rosenapfel-Bäume abstammen. Er war zu jener Zeit schon sehr kränklich, und stand auch nach wenigen Jahren aus. Wie diese Apfelsorte nach St. Florian gekommen, ob sie eine Oesterreichische Nationalfrucht, oder aus welchem Lande sie sey, kann mit Gewißheit nicht angegeben werden. Indessen ging damahls die Sage, daß ein Graf v. Thürheim auf seiner Durchreise zu St. Florian, dem damahligen Prälaten des Stiftes einige Pfropfreiser verehrte, die er von Paris mitgebracht hatte. Unter diesen konnte sich vielleicht auch ein Reis von dem gestreiften Rosenapfel befunden haben.

Dieser Apfel ist von ansehnlicher Größe, und nimmt zwey Formen an; die eine, etwas seltene, ist rundlich, und in dieser sieht er dem im 10ten Band des Teutschen Obstgärtners abgebildeten gestreiften Sommerkalville ziemlich gleich; die zweyte gewöhnliche Form ist hochaussehend, gegen den Kelch mehr oder minder spitzzulaufend und mit Rippen versehen, wovon sich eine nicht selten scharfkantig hervordrängt. Der Kelch sitzt in einer etwas tiefen, mit Beulen und Falten umgebenen geräumigen Einsen-

Digitized by Google

kung. Der Stiel ist bald kurz und dick, bald lang und dünn, und steht in einer engen Höhle. Die Grundfarbe ist grünlichgelb und nur auf der Schattenseite sichtbar. Die Sonnenseite ist mit einer Karmosinröthe überzogen, die gegen die Schattenseite immer streifenartiger wird. Uiber die Karmosinröthe aber laufen theils lange, theils kurzabgesetzte dunkelröthe Streifen. Stark besonnte Früchte sind oft ringsumher gestreift, so daß man die Grundfarbe nur durchschimmern sieht. Sein Fleisch ist weiß, auf alten Bäumen mit rosenrothen Adern durchzogen, sehr feinkörnig, beinahe butterhaft, saftreich, und von einem etwas weinsäuerlichen, gewürzhaften, überaus angenehmen Rosengeschmack, so daß er von vielen Obstfreunden, die davon genossen, für den allerbesten Apfel gehalten wird. Die Punkte sind auf mancher Frucht zahlreich, auf mancher weitläufig vertheilt, auf der Sonnenseite klein und weißlich, gegen die Schattenseite ziemlich groß und grau. Das Kernhaus ist geschlossen, die Kammern sind geräumig, die Kerne groß.

Man nimmt ihn in unserer Gegend gewöhnlich am Ende Augusts oder in den ersten

Tagen des Septembers vom Baume; im Jahre 1822 war er schon in der Mitte Augusts reif zum Pflücken. In zehn bis zwölf Tagen ist er oft schon lagerreif; bisweilen hält er sich fünf bis sechs Wochen in seiner Güte, besonders von Bäumen, die auf der Ostseite stehen, und Nachmittag nicht mehr von der Sonne beschienen werden. Läßt man ihn zu reif am Baume werden, so hält er sich nicht über zehn Tage. Seine Blüthe ist prachtvoll und früher als die Blüthen der übrigen Aepfel entfaltet. In der Baumschule zeichnen sich die Pfropflinge von ihm durch die ungemein großen Blätter aus, wenn die Unterlage ein starktreibender Wildling ist. Der Baum ist ausnehmend fruchtbar, so daß er sich gleichsam zu Tode trägt, wenn man ihm nicht einen Theil der Früchte nimmt. Daher kann er kein hohes Alter, keine Größe erreichen. Zur Blüthezeit ist er nicht heicklich; er bringt Früchte, wenn viele andere Apfelbäume durch Spätfrost um die ihrigen gekommen sind, wie es 1821 wirklich der Fall war. Als Zwergbaum auf dem Wildling veredelt, wird er bei scharfem Schnitte erst im sechsten oder siebenten Jahre tragbar, auf der Johannssprosse oft schon im zweyten Jahre. Hier muß ich bemerken, daß

Digitized by Google

dieser Apfel auf der Johannssprosse gewöhnlich die Kugel- auf dem Wildling aber die länglich hochgebaute Form annimmt; wenigstens ist dieß bisher meine Erfahrung. Vielleicht kann ich in der Folgezeit über die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung etwas Näheres sagen, wenn ich darüber mehrere Beobachtungen werde angestellt haben.

10. Karoline Auguste: eine aus dem Kerne des eben erwähnten gestreiften Rosenapfels erzogene Frucht. Im Jahre 1802 legte ich im Herbste zu Ansfelden unweit von St. Florian, wo ich damahls Kooperator war, einige Kerne von dem gestreiften Rosenapfel in ein Gartenbeet, und setzte ein Stämmchen, das sich unter den daraus erwachsenen durch sein Blatt auszeichnete, im darauffolgenden Jahre in den Obstgarten des Pfarrers, damit es sich dort unveredelt zu einem hochstämmigen Baume ausbildete. Im Jahre 1818 hatte ich die Freude, die ersten Früchte daran zu sehen, welche, obgleich sie zu frühzeitig vom Baume kamen, doch von jedem, der davon kostete, als sehr gut befunden wurden. Mit den Zweigen dieses Zöglings pfropfte ich 1819 zu St. Florian die gan-

Digitized by Google

ze Krone eines beiläufig zwölfjährigen rothen Stettiners- oder Mahlerbaums um, und schon 1820 brachte dieser zwey Früchte, die ihrer Schönheit und Güte wegen allgemeinen Beifall fanden. Da gerade in eben diesem Jahre 1820 Ihre Majestät, unsre Durchlauchtigste Kaiserinn das Stift St. Florian mit Höchst Ihrer Gegenwart beglückte, so gab ich dieser neuen Frucht den Nahmen Karoline Auguste, um dadurch das Andenken dieses, für das Stift höchst ehrenvollen und erfreulichen Besuches zu verewigen.

Dieser Apfel, der seiner äußeren und inneren Merkmahlen nach, zur Klasse der Rosenäpfel gehört, ist ansehnlich groß. Seine Form ist noch unbeständig, denn einige Früchte sind mehr oder weniger platt gedrückt; andere etwas hochgebaut und gegen die Blume zugespitzt, und wieder einige mehr oder weniger kugelförmig; alle aber mit größeren oder kleineren Rippen umgeben, die sich kalvillartig über die Frucht hinziehen, und derselben die Rundung benehmen. Seine Schale ist überaus zart und glänzend, wie jene eines weißen Wintertaffet-Apfels, mit dem er auch etwas Aehnliches im Geschmacke

Digitized by Google

hat. Die Grundfarbe ist weiß, auf der Sonnenseite hellrosenroth angelaufen, und mit etwas dunkleren Streifen durchzogen. Manche Früchte sind um den Kelch herum rosenroth geflammt, weniger besonnte sind nur rosenroth gestrichelt. Der Kelch ist mit Beulen und Rippen umgeben, der Stiel oft bloß ein Fleischbutzen, bisweilen auch lang und holzig. Sein Fleisch, worin sich hier und da eine rosenrothe feine Ader zeigt, ist blendendweiß, sehr feinkörnig und saftreich, gleichsam im Munde zerfließend, weinsäuerlich, so wohlriechend und gewürzreich, daß er hier einstimmig für einen der besten Aepfel gehalten wird. Auf der Sonnenseite sieht man wenige Punkte, desto mehr aber auf der Schattenseite. Sie sind weißgrau und mit einer grünen Einfassung versehen. Das Kernhaus ist geschlossen, die Kammern geräumig.

Der Baum kann seine Abkunft vom gestreiften Rosenapfel nicht läugnen, denn er hat mit ihm in Hinsicht des Baues und des Wachsthums viele Aehnlichkeit, gleich große Blätter auf dem starktreibenden Wildling in der Baumschule, und auch das noch mit ihm gemein, daß die Frucht auf der Johannssprosse, soviel ich

Digitized by Google

bisher erfahren, sich zur Kugelform neigt. Uibrigens zeigen die starken Triebe, die er macht, von der Festigkeit seiner Holzfasern, und folglich einer langen Lebensdauer. Die Früchte hängen sich bis jetzt noch gerne büschelweise, drey und vier auf einer Knospe, an den Spitzen der Fruchtruthen an. Den Zeitpunkt, in welchem dieser Apfel gepflückt werden soll, getraue ich mir noch nicht zu bestimmen; vielleicht dürfte die Mitte Septembers dazu der angemessenste seyn. Um diese Zeit nahm ich ihn 1820 vom Baume, 1821 am Ende des Septembers, 1822 in den letzten Tagen des Augusts. Gewöhnlich werden einige Früchte schon in vierzehn Tagen nach dem Abnehmen reif zum Genuße; die übrigen reifen nach und nach, und halten sich vier bis fünf Wochen.

11. Große gelbe Reinette, wahrscheinlich eine Oesterreichische Nationalfrucht, da ich sie fast überall, vorzüglich aber im unteren Mühlviertel sehr häufig auf alten Bäumen antraf, und sie weder in Diel's Beschreibung der in Teutschland vorhandenen Kern-Obstsorten, noch im Teutschen Obstgärtner auffinde. Diese Reinette ist ansehnlich groß, gleich einem starken

rothen Stettiner, der Form nach kugelförmig, mit mehreren, bald größeren, bald kleineren Erhabenheiten versehen, die von der Stielhöhle bis zum Kelch reichen. Die Grundfarbe ist grünlichgelb, und wird auf dem Lager fast goldgelb. Selten sieht man die Sonnenseite roth angelaufen, öfter aber mit einem breiten Rostfleck bedeckt, der sich über den vierten Theil der Frucht ausbreitet. Die ganze Frucht ist mit weißgrauen Punkten gleichsam besäet. Das Fleisch ist gelb, markig, von angenehmen, zuckerartigem Geschmacke. Das Kernhaus ist geschlossen, die Kammern sind enge, und enthalten mehrere starke Kerne. Der Baum wird mittelmäßig groß und ungemein fruchtbar. Er hängt sich zwar nicht sehr voll, trägt aber alle Jahre ziemlich reichlich, und scheint zur Blüthezeit nicht heicklich zu seyn, da er 1821 viele Früchte hatte, wo hingegen alle übrigen in den Stiftsgärten der ihrigen durch den Spätfrost beraubt wurden. Die Frucht ist reif zum Genuße im December, und hält sich bis in den Februar in ihrer Güte.

Noch sind hier auf alten Bäumen anzutreffen, und mehr oder weniger verbreitet:

Digitized by Google

Der weiße Wintertaffet-Apfel, hier bloß Taffetapfel genannt.

Der königliche Täubling, hier rother Rosmarinapfel.

Der rothe Sommerkalville, hier August- oder Erdbeer- oder Himmbeerapfel.

Die große Kasselreinette, hier spate Goldreinette.

Der rothe Stettiner, hier Mahler- oder Zwiebelapfel.

Der Zwiebelborstorfer, hier Teller- oder böhmische Maschansker.

Der rothe Herbstkalville, hier Herbst-Himmbeerapfel.

Der kallvillartige Winter-Rosenapfel, hier rother Rippenapfel u. d. m.

Edle Birnsorten.

1. Graue Herbstbutterbirn, hier unter dem Nahmen Isenbart allgemein bekannt und beliebt, bisher noch immer die Königinn aller Birnen, denn in ihr sind alle Eigenschaften einer köstlichen Frucht vereinigt, nämlich Gewürz in Verbindung mit Wohlgeruch, Feinheit des Fleisches und Saftfülle. Daher ist sie auch so allgemein verbreitet; daher findet man sie auch hier in Oesterreich in jeder Baumschule, worin

Digitized by Google

Tafelobst erzogen wird; daher in jedem Garten, der mit Zwergbäumen besetzt ist. Aber diese großen Vorzüge vor den übrigen ihres Geschlechtes mögen Ursache seyn, daß der Baum ursprünglich vielleicht stark und dauerhaft, durch zu viele Pflege verweichlicht worden. Um nicht leicht seiner kostbaren Früchte verlustig zu werden, gab man ihm wahrscheinlich immer den wärmsten Stand im fruchtbaren Gartenbeet, oder setzte ihn an Mauern und Wände gegen Süden, pfropfte ihn auf die Quitte um ihn niedrig zu halten, und suchte ihn auf diese Art vor rauhem Winde und Wetter zu schützen. An solche Pflege gewöhnt, kann er als Hochstamm und im Freyen, dem Ungestümme des Wetters ausgesetzt, nicht mehr gedeihen und unterliegt allerlei Krankheiten, wodurch wir nicht selten ihn selbst oder wenigstens seine Früchte verlieren. Sollte es wohl nicht möglich seyn ihn wieder zu Kräften zu bringen, wenn er ursprünglich kein Schwächling war, oder kein Fremdling aus einem wärmeren Klima ist? Man gebe ihm den Holzbirn-Stamm als Unterlage, so wie Diel den Holzapfel-Stamm zur Abhärtung der verzärtelten Apfelsorten anräth, pfropfe von dem neuen Zöglinge abermahls auf einen Holzbirn-

Digitized by Google

Stamm, mache diesen Pfropfling zum Mutterbaum im freyen Gartenbeet, und nehme die Reiser von ihm zur ferneren Fortpflanzung dieser Birnsorte. Ich dächte, dieses Mittel soll nicht ganz unwirksam seyn, und auf jedem Fall dem Baume mehr Kraft und Ausdauer verschaffen. Wirklich sehe ich bisher an zwey von meinen Pyramidenbäumen, die mit dieser Frucht auf kraftvollen Wildlingen gepfropft sind, keine von den Krankheiten, an welchen der Baum gewöhnlich sonst leidet, obwohl sie schon sieben Jahre im freyen Gartenbeet stehen.

2. Weiße Herbst-Butterbirn, hier unter den Nahmen Kaiserbirn allgemein bekannt und beliebt. Sie ist auf dem Lande wie in Städten häufig anzutreffen, und zwar sowohl auf Zwerg- als auf hochstämmigen Bäumen, denn sie ist eine Marktfrucht, die sehr gesucht und theuer bezahlt wird. Hochstämmig gezogen wird der Baum, besonders im Grasgarten selten groß, weil er zu frühzeitig viel Tragholz ansetzt. Nur im aufgeschwemmten Grunde wächst er kraftvoll empor, wie ich weiter oben schon erwähnt habe. Schon in der Baumschule zeigt es sich, daß er keinen starken Wachsthum hat; er hat um

Digitized by Google

ein Paar Jahre länger als andere zu thun, um verſetzbar zu werden. Als Pyramide auf dem Wildling veredelt, gedeiht er gut, und bringt bald und vollkommene Früchte, wenn er im Schnitte nicht zu kurz gehalten wird. Auch die Quitte nimmt er gerne an, und wächſt freudig auf ihr die erſten Jahre; allein ſpäterhin befällt auch ihn oft die Gelbſucht, wie ſo viele Birn-Zwergbäume, die die Quitte zur Unterlage haben. An dieſer Krankheit ſah ich vorzüglich die Zwergbäume in dem Gemüsgarten zu St. Florian leiden. Möchten ſie übrigens noch ſo gut auf der Quitte gedeihen, und geſund aus der Baumſchule gekommen ſeyn, im dritten oder vierten Jahre waren ihre Blätter gelb. Der Boden iſt weder feucht noch trocken, noch unfruchtbar; in dieſem konnte alſo die Urſache der Krankheit nicht liegen, beſonders da alle auf dem Wildlinge veredelten Zwergbäume darin ſo gut fortkommen. Ich konnte die Urſache hiervon in nichts anderem auffinden, als daß der Gemüsgärtner zu oft und zu nahe am Stamme des Zwergbaums die Erde aufgrub, wodurch dieſer ſeine feſte Haltung verlor, der Wurzelſtock von jedem Winde erſchüttert, in der Einſaugung der Nahrungsſtoffe und in der Anſe-

Digitized by Google

tzung neuer Haarwurzeln gestört, und so der Zufluß der Säfte zum Theil aufgehoben wurde. Ich ließ daher jeden neugesetzten, auf der Quitte veredelten Zwergbaum mit einer Einfassung umgeben, und innerhalb derselben nicht mehr mit der Schaufel arbeiten, sondern das Unkraut bloß mit den Händen ausraufen, und die Erde im Herbste bloß mit dem Haindl etwas auflockern. Dieß verspricht mir günstigen Erfolg, denn seit zwey Jahren sehe ich keinen von diesen Zwerghäumen mit der Gelbsucht befallen. Dieß sind jedoch Zwergbäume, die lauter solche Früchte tragen, die auf der Quitte gewöhnlich gut anschlagen; denn daß einige Birnsorten auf der Quitte durchaus nicht fortkommen, wie ich dieß schon in meinem Büchlein über die Erziehung der Zwergbäume gezeigt habe, finde ich bisher noch immer bestätiget. Daß auch der auf dem Wildlinge veredelte Birn-Zwergbaum durch das oftmahlige Umgraben in der Nähe seines Stammes locker gemacht, und so für die Gelbsucht empfänglich werde, ist nicht leicht zu fürchten, da die Wurzeln des Wildlings mehr senkrecht und tief in die Erde greifen, und sich darin fester halten, als jene der Quitte. Dieß zeigt sich an den vielen Pyramidenbäumen im Konvent-

Digitized by Google

garten zu St. Florian, die auf dem Wildlinge gepfropft sind und im Gemüsgarten stehen, worin mehrmahlen den Sommer hindurch die Erde umgearbeitet wird. Noch bis jetzt hat keiner von ihnen die Gelbsucht bekommen.

3. Die St. Germain- oder Hermannsbirn wird hier nur in den herrschäftlichen Gärten auf Zwergbäumen angetroffen, und von den Gärtnern fortgepflanzt; in den gewöhnlichen Baumschulen kennt man sie nicht. Diese vortreffliche Herbstbirn kommt auf der Quitte gut fort, setzt aber zu bald Fruchtknospen an, was ihren Wachsthum hemmt. Auf dem Wildlinge in der Pyramidenform scheint es ihr besser zu behagen, da sie kraftvoll wächst, und doch bald Früchte bringt. Es ist diese Birnsorte um desto schätzbarer, weil sie sich so lange hält ohne teigicht zu werden, selbst wenn sie schon mürbe ist. Auffallend ist aber bei dieser Frucht, daß sie in ihrer Form so unbeständig ist; unter zehn Stücken sieht oft nicht eins dem anderen gleich. Daher ist sie auch so schwer, selbst aus der besten Beschreibung zu erkennen, und es bleibt auch bei ihr, wie bei so vielen Birnen, nur der Geschmack das sicherste Kennzeichen, ihre Echtheit zu be-

Digitized by Google

stimmen. Eigenthümlich ist ihr eine feine, muskatellerartige Citronensäure, in welche Viel die Erhabenheit ihres Geschmackes setzt, und wodurch sie sich von der grünen Herbstzucker- und der langen Herbstbirn, so wie von der guten Luise auffallend unterscheidet. Mit diesen mag sie wohl öfter verwechselt werden, weil sie ihnen der Form nach etwas gleichsieht, in Hinsicht der Güte aber ist sie ihnen weit vorzuziehen.

4. Die Colmar- oder Mannabirn ist schon lange in Oesterreichs Gärten eingeführt, aber auf dem Lande bis jetzt noch ganz unbekannt. Die Gärtner nennen sie die französische Bergamotte oder die französische Butterbirn. Auf der Quitte läßt sie sich nicht gerne erziehen, und liefert selten auf derselben veredelt, einen gesunden, dauerhaften Baum. Auf dem Wildlinge als Pyramide erzogen wird der Baum kraftvoll und fruchtbar. Im Konventgarten zu St. Florian stehen mehrere solche Pyramidenbäume im siebenten Jahre; sie brachten schon zweymahl Früchte, und sind für das künftige Jahr wieder voll Blüthenknospen. Für den Hochstamm ist sie nicht geeignet, weil sie ihrer Größe wegen vom Winde leicht abgeworfen wird, und

Digitized by Google

überhaupt etwas zärtlicher Natur ist. Unter den späten Winterbirnen wird ihr nicht leicht eine den Vorrang streitig machen, wenn sie im warmen und etwas trockenen Gartengrunde erzogen wird. Sie muß aber lange am Baume stehen, wenn sie ihre vollkommene Güte erreichen soll.

5. Die Virguleus- oder Paradiesbirn ist unter dem ersteren Nahmen schon lange in Oesterreich bekannt, und in herrschäftlichen Gärten auf uralten Zwergbäumen anzutreffen. Schade, daß diese köstliche Frucht im Freyen so selten vollkommen zeitig wird. Sie schrumpft daher im Winter, wo sie genießbar werden soll, zusammen, bekommt zwar den erhabenen Geschmack, aber ein zähes, saftloses Fleisch. Eben deßwegen muß für den Baum der wärmste Stand im Garten ausgesucht, und sie erst spät im October abgenommen werden. Uibrigens schlägt sie auf der Quitte sehr gut an, und liefert einen gesunden dauerhaften Baum. Auf dem Wildlinge treibt sie als Zwergbaum etwas zu stark ins Holz; diesem müssen daher die Fruchtruthen unbeschnitten gelassen, oder seine Aeste oder der Stamm selbst geringelt werden. Das Ringeln des Stammes eines starktreibenden jun-

Digitized by Google

gen Zwergbaums ist nicht so gefährlich für ihn, als Manche dafür halten. Ich habe es seit drey Jahren mehrmahlen versucht und nie einen Nachtheil für das Leben des Baumes wahrgenommen. Wohl aber sah ich, daß der Wachsthum des Baums dadurch gehemmt, und er gezwungen wurde viele Blüthenknospen anzusetzen, da hingegen das bloße Ringeln einiger Aeste im ersten Jahre ganz fruchtlos blieb, und im zweyten Jahre wiederhohlt werden mußte, um den Baum zur Fruchtbarkeit zu bringen. Zugleich machte ich die Erfahrung, daß das Ringeln am Stamme auf zwey Jahre seine Wirksamkeit äußere, denn so lange dauert die Hemmung des Wachsthums, und so lange daher das häufige Ansetzen der Blüthenknospen. Ist der Baum im dritten Jahre wieder ganz hergestellt, so daß er wieder mehr auf Holz als auf Frucht treibt, so ist er aufs Neue am Stamme zu ringeln, und dieß so lange fortzusetzen, bis sein Safttrieb gemäßigt und so der Eintritt der Fruchtbarkeit bewirkt wird.

6. Salzburgerbirn, eine der bekanntesten Sommerbirnen in Oberösterreich. Woher sie gekommen, ob sie im Lande oder in Salzburg,

Digitized by Google

wo sie dermahlen Rothbirn heißt, aus dem Kerne entstanden, oder eine Ausländerinn ist, konnte ich nicht in Erfahrung bringen; gewiß ist es aber, daß sie hier schon lange zu Hause seyn müsse, weil sie auf uralten Bäumen angetroffen wird, und so sehr verbreitet ist. Diel's Salzburgerbirn von Adlitz ist sie sicher nicht, weil sie in einigen Hauptmerkmahlen von ihr abweicht, wie aus folgender Beschreibung zu ersehen ist. Sie gehört unter die kleinen Birnen, nur auf dem Zwergbaume wird sie zwey Zoll breit und beiläufig so hoch. Gegen den Kelch ist sie platt zugerundet, gegen den Stiel entweder kurz abgestumpft, kegelförmig oder sanft zugerundet, oder kreiselförmig. Manche Früchte sind durch eine Furche, die vom Kelch bis zum Stiel läuft, in zwey Hälften getheilt. Der Kelch sitzt in einer flachen Einsenkung, aus der sich bei mancher Frucht eine oder die andere Rippe erhebt, die bis zum Stiel sich erstreckt und die Frucht eckig macht. Der Stiel steht bald in einem Grübchen mit Fleischperlen umgeben, oder durch einen Fleischauswuchs zur Seite geschoben, bald sitzt er aber oben auf. Die Grundfarbe ist grün, bei voller Zeitigung am Baume gelb. Stark besonnte Früchte sind

fast ganz dunkelroth, weniger besonnte nur roth-punktirt, bisweilen auch etwas gestreift. Das Fleisch ist weiß, grobkörnig, um das Kernhaus steinig, saftvoll, auf der Zunge zerfließend, von einem gewürzhaften, weinsäuerlichen Geschmack. Der Baum wächst lebhaft, daher als Zwergbaum auf dem Wildlinge zu stark treibend, auf der Quitte aber gesund und fruchtbar, zu Hochstamm ganz geeignet. Die Frucht reift um die Mitte August, und muß etwas vor der vollen Zeitigung vom Baume genommen werden, weil sie sonst schnell teigicht wird. Sie ist eine der besten Sommerbirnen, und nach meinem Geschmacke, selbst der grünen Magdalenabirn vorzuziehen.

7. Die Zwiebotzenbirn, von ihrem doppelten Kelch so genannt, eine gleich der vorhergehenden geschätzte, hier überall verbreitete Sommerbirn. Sie ist ansehnlich groß, und hat viele Aehnlichkeit mit Sicklers runden Mundnetzbirn. Der Bauch sitzt fast in der Mitte, gegen den Kelch wölbt sie sich kugelförmig zu, gegen den Stiel macht sie bisweilen eine kleine Einbiegung, und endigt sich mit einer abgestumpft-kegelförmigen Spitze. Auffallend ist bei

Digitized by Google

dieser Birn der doppelte Kelch, wodurch sie sich von allen übrigen unterscheidet. Beide Kelche stehen hart aneinander, und sitzen fast oben auf; dadurch wird die Fläche etwas größer, so daß die Birn auf dieselbe gestellt werden kann. Aus dem doppelten Kelch erheben sich einige sichtbare Rippen, die über die Frucht hinlaufen, und ihr die Rundung benehmen. Der Stiel ist sehr lange und steht in einem Grübchen neben einem Fleischauswuchs. Die Farbe ist lichtgrün und etwas wenig rothangelaufen. Die Punkte sind auf der Sonnenseite weißgrau und roth eingefaßt, auf der Schattenseite dunkelgrün und weniger zahlreich. Das Fleisch ist weiß, butterhaft schmelzend, etwas steinig um das Kernhaus, von einem weinsäuerlichen erhabenen Geschmack. Der Baum wird groß und fruchtbar, und durch sein glänzendes, wellenförmiges Blatt, so wie durch die Menge des kurzen Tragholzes, das sich an den langen Trieben ansetzt, sehr kennbar. Er wird selten als Zwergbaum angetroffen, obwohl er gerne die Quitte annimmt, und gut darauf fortkommt. Auf dem Wildlinge treibt er zu ungestümm und läßt zu lange auf Frucht warten, ausgenommen er wird am Stamme oder an seinen Aesten geringelt. Die Frucht

Digitized by Google

reift um die Mitte August, wird aber in wenigen Tagen teigicht, wenn sie nicht etwas unreif abgenommen wird. Diel hat sie nicht in seinem Verzeichniß, wenigstens konnte ich sie bei ihm nicht auffinden.

8. Die Bombardibirn, eine noch wenig in Oesterreich verbreitete, aber sehr gute Sommerfrucht. Sie hat der am Ende des vorigen Jahrhunderts verstorbene Dechant zu Enns, Bombardi, aus Italien verschrieben, und Reiser davon nach Wartberg im Mühlkreise geschickt, wo ich sie auch auf einem Zwergbaume, und zwar in dem Garten des Herrn Dechant Wailig zuerst angetroffen habe. Da ich sie unter den von Diel beschriebenen Birnsorten nicht finde, werde ich sie fortan Bombardibirn nennen, um dadurch den Nahmen jenes verdienstvollen Mannes zu verewigen. Diese Birn ist von ansehnlicher Größe, und hat viel Aehnlichkeit mit einer großen, wohlgebildeten Virguleus. Sie ist meistentheils länglich, nur die eine oder andere Frucht eyförmig. Nach dem Kelch, der gewöhnlich etwas zur Seite und in einem Grübchen steht, ist sie sanft abgerundet; nach dem Stiel, der durch einen Fleischauswuchs zur Seite ge-

Digitized by Google

drückt wird, ist sie verjüngt zulaufend und abgestumpft kegelförmig. Mehrere Früchte haben vom Kelch bis zum Stiel eine sichtbare Furche, die sie in zwey Hälften theilt. Die ganze Frucht ist mit rauh anzufühlenden Punkten und Rostflecken bedeckt, zwischen welchen die grünlichgelbe Grundfarbe hervorschimmert. Stark besonnte Früchte haben auch einige schmutzig rothe Flecken. Das Fleisch ist gelblich, butterhaft, ohne große Saftfülle, von einem sehr angenehmen, der Virguleus ähnlichen, erhabenen Geschmack. Sie reift Ende August, und hält sich mehrere Tage. Auf der Quitte schlägt sie gut an, und liefert einen gesunden Baum. Auf dem Wildling treibt sie dicke, nicht lange Schosse, und setzt spät Tragholz an.

Ferners sind auf alten Bäumen anzutreffen, und folglich schon lange in Oesterreich bekannt:

Die Johannsbirn, hier als Johanns- und als Sonnenwendbirn, mehr auf dem Lande, als in Städten verbreitet.

Sommerapothekerbirn, hier Sommerbergamotte genannt.

Große weiße Sommerherrnbirn, hier schwäbische Zapfenbirn.

Digitized by Google

Große Sommerrusselet, hier rothe Sommerbirn.
Schönste Sommerbirn, hier Lorenzibirn.
Frühbirn unter eben diesem Nahmen.
Zartschalige Sommerbirn, hier Zapfenbirn.
Lange grüne Winterbirn, hier Winterzuckerbirn.
Bergamotte Souleurs, hier Winterbergamotte.
Bergamotte Crassann unter eben diesem Nahmen.
Große grüne Isenbart unter eben diesem Nahmen.
Schweizerbergamotte, hier gestreifte Bergamotte. u. s. w.

Cyder- oder Mostäpfel.

1. Weingartling oder Beingartling, oder Baumgartling, ein allgemein bekannter vortrefflicher Mostapfel, der wahrscheinlich eine Oesterreichische Nationalfrucht ist, da ich ihn bei keinem Pomologen auffinden kann, und so viele und so alte Bäume mit dieser Frucht angetroffen werden. So beliebt aber dieser Apfel ist, so selten ist dermahlen ein Baum, der ihn trägt, echt aus den Baumschulen Oberösterreichs zu erhalten, theils, weil in den meisten aus denselben, wie schon oben gesagt wurde, alle Sorten untereinander, ohne Nahmen und ohne Bezeichnung aufgepfropft werden, und

Digitized by Google

man sichs überhaupt nicht angelegen seyn läßt, vor allen die vorzüglichsten Mostsorten fortzupflanzen, theils aber auch, weil er mit den vielen Streiflingen, denen er gleichsieht, verwechselt wird. Daher sieht man so wenige junge Bäume mit dieser Frucht, daß man in Verlegenheit kommt, nur so viele kraftvolle Pfropfreiser aufzutreiben, als man nöthig hat, um ein Paar Reihen Wildlinge in der Baumschule damit veredeln zu können.

Der Weingartling ist eine Reinette in der Größe eines starken Winterborstorfers. Er ist fast kugelförmig, nimmt aber nach dem Kelch etwas mehr ab, als nach dem Stiel; manche Früchte sehen zugespitzt aus. Der Kelch steht in einer geräumigen, tiefen Einsenkung, und ist mit feinen Rippen umgeben. Von diesen erhebt sich die eine oder andere ziemlich stark und läuft bis zur Stielhöhle hin, wodurch nicht selten die Frucht ihre Rundung verliert. Der Stiel sitzt in einer tiefen engen Höhle, aus der sich Roststrahlen über einen Theil der Frucht verbreiten. Die Grundfarbe ist grünlichgelb, selten aber bei Früchten an der Sonnenseite rein zu sehen, da sie fast ringsherum dunkelroth gestreift,

Digitized by Google

und dazwischen etwas leichter getuscht oder punktirt ist. Nur an der Schattenseite und um die Stielhöhle sieht man bei manchen Früchten die Grundfarbe rein. Das Fleisch ist gelb, im Kauen rauschend, weinsäuerlich und gewürzhaft. Nach Beschaffenheit des Sommers reift er von der Mitte bis Ende October, und hält sich gut aufbewahrt bis tief in den Sommer. Er wird von den gemeinen Leuten gerne gegessen, ist in der Küche beliebt, und gehört der Güte nach, zum zweyten Range.

Als Mostapfel ist er überall sehr geschätzt, und von Vielen für den besten gehalten; denn er liefert einen goldgelben weinigen Most, der schon im dritten Jahre angenehm zu trinken, im fünften oder sechsten am besten, und bis in's achte Jahr haltbar ist. Dazu gehört aber, wie überhaupt zur Bereitung eines guten Mostes, daß der Apfel vollkommen zeitig zum Abnehmen, das Faß nicht versäuert ist, gut gereinigt und getrocknet, kein Wasser unter den Most gemischt, nach der Gährung desselben das Faß stets voll und das Spundloch leicht bedeckt und rein gehalten wird, und der Keller kühl und trocken ist. Schade, daß dieser vortreffliche Most

Digitized by Google

selten mehr rein angetroffen wird, denn gewöhnlich wird der Apfel mit andern Mostsorten gesammelt und gekeltert. Wenige halten es der Mühe werth ihn von den übrigen zu sondern, weil die Ernte wegen Mangel an Nachwachs junger Bäume immer geringer, und so das Ausscheiden dieser Frucht immer mehr zeitraubend wird.

Der Baum wird groß und dauerhaft, und ist in der Regel alle zweyte Jahre reichlich mit Früchten behangen.

2. Wiesling, ebenfalls ein vortrefflicher Mostapfel, der besonders im Traunkreise allgemein verbreitet ist. In diesem mag er wohl auch aus dem Kerne entstanden seyn, da er hier so zahlreich angepflanzt, in den meisten Gegenden des Mühl- und Hausruckkreises aber ganz unbekannt ist. Auch muß er hier schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts sehr beliebt und verbreitet gewesen seyn, weil man so viele sechzig bis siebenzigjährige Bäume und zwar in langen Reihen antrifft. Da er in den Baumschulen in und um Scharten herum nicht zu finden ist, kauft sich hier dermahlen der Landmann hochstämmige Wildlinge, und pfropft den Wiesling darauf in die Krone.

Digitized by Google

Der Wiesling gehört in die Familie der Taubenäpfel, ist hochgebaut, gegen den Kelch spitzzulaufend, und hat die Größe eines rothen Herbst-Taubenapfels. Der Kelch sitzt ganz oben auf, fast ohne alle Einsenkung, und ist mit Rippen und Falten umgeben. Auch über die Frucht ziehen sich einige kalvillartige Erhabenheiten hin, die sie schief und eckig machen. Die Grundfarbe ist grünlichgelb, bisweilen auf der Sonnenseite etwas roth angelaufen. Die Punkte sind zahlreich, auf der Sonnenseite grau und klein, auf der Schattenseite weiß und ziemlich groß. Die Frucht reift etwas früher, als die vorhergehende, und hält sich bis ins Frühjahr. Das Fleisch ist weiß, feinkörnig, saftreich und weinsäuerlich ohne Erhabenheit, daher vom zweyten Range, in der Küche beliebt. Er wird als Mostapfel sehr geschätzt, da er einen hochgelben, weinigen Most liefert, der sich bis in's siebente Jahr hält. Ich habe selbst einen sechsjährigen gekostet, und ihn kraftvoll ohne irgend eine Neigung zur Essigsäure gefunden. Es gibt einige Bauern im Traunkreise, die sich für ihre Person von dieser Sorte ein eigenes Tischgetränk bereiten. Zu dem Ende lassen sie sich diese Aepfel nicht, wie es gewöhnlich geschieht,

Digitized by Google

vom Baume schütteln, sondern sie ordentlich pflücken, wenn sie vollkommen reif geworden sind; sie bringen sie dann an einem luftigen Orte auf einen Haufen zusammen, lassen sie dort vierzehn Tage oder drey Wochen liegen, und dann erst keltern. Dadurch verlieren sie zwar etwas an der Menge des Mostes, dafür wird aber dieser milder und folglich angenehmer zu trinken. Dieß läßt sich bei allen haltbaren Aepfeln in Anwendung bringen; nicht aber auch bei Sommer- und Herbstäpfeln, die in kurzer Zeit mürbe werden. Diese müssen vom Baume weg gequetscht oder gestoßen und gepreßt werden, denn werden sie im mürben Zustande gequetscht, so wird ein dünner Brey daraus, der nicht leicht mehr zu pressen ist, weil er sich nicht mehr zusammen drücken läßt, und sammt dem Safte durch die Löcher der Preßbretter läuft. Dieß ist bei den Aepfeln überhaupt der Fall, wenn sie zu klein gestoßen oder gequetscht werden; ein zu dünner Aepfelmeisch läßt sich nur dann gut pressen, wenn die Hälfte Birnmeisch darunter gemischt wird. Daher hat man nicht gern zu große Löcher in den Preßbrettern; gewöhnlich sind sie nach außen vier, nach innen drey Linien weit im Durchmesser, indem man

Digitized by Google

mit dem Bohrer nicht ganz durchbohrt. Sind aber die Löcher gar zu klein, so wird das Keltern beschwerlicher, und erfordert mehr Zeit, weil langsam nachgepreßt werden muß, damit der Saft Zeit gewinnt ausfließen zu können, und nicht die Spindel oder die Bretter in Trümmern gehen.

Der Wieslingbaum wächst lebhaft, wird groß und alt, hängt sich zwar nicht so voll als der Weingartling, trägt aber fast alle Jahre, und liefert oft ergiebige Ernten, da er auch im Innern der Krone viele Früchte ansetzt.

3. Der Griesapfel, ein zwar noch wenig bekannter, aber sehr guter Mostapfel. Ich fand ihn zuerst in Sierning, wohin er von Aschach bei Steyer kam. In der Pfarre Aschach mag er wohl aus dem Kerne entstanden seyn, weil er dort so häufig angetroffen wird. Ein einziger Bauer jener Pfarre machte 1818 von dieser Sorte allein siebenzig Eimer Most. Im Mühl- und Hausruckkreise ist er fast gar nicht bekannt. Im Traunkreise fangt er aber an sich immer mehr auszubreiten; mehrere Bauern der Pfarre St. Florian haben ihn schon auf größeren Bäumen, die sie mit den Reisern desse-

Digitized by Google

ben umgepfropft haben. Seit zwey Jahren sind auch Pfropfreiser von ihm in einige Baumschulen des Hausruck- und Innkreises von St. Florian aus versendet worden, damit diese vortreffliche Cyder-Frucht desto schneller in Oberösterreich verbreitet werde.

Der Griesapfel gehört in die Familie der Härtlinge, und hat wahrscheinlich seinen Nahmen von den vielen grauen Punkten, die weiß eingefaßt sind, und daher dem Griese gleichsehen. Früchte, die im Schatten stehen, sind damit gleichsam übersäet. Seine Form ist theils kugelrund, theils plattgedrückt; im letzteren Falle sieht er einem weißen Winter-Taffetapfel gleich, nur ist er gegen den Kelch mehr spitzzulaufend als dieser. Seine Schale ist überaus zart und glänzend, auf der Sonnenseite etwas geröthet, übrigens grünlichgelb. Mehrere Früchte haben auf der Sonnenseite statt der Röthe bloß rothe Kreischen und Punkte, wie die Reinette von Breda. Sein Fleisch ist weiß, fest, weinsäuerlich, jedoch den Mund zusammenziehend, und ungemein saftreich. Ein Wiener-Metzen von diesen Aepfeln gibt einen halben Eimer, also fast eben so viel Most, als ein Metzen saftiger

Digitized by Google

Birnen. Der Most, den er liefert, ist geistig und goldgelb, und wie mich ein rechtlicher Mann versicherte, ins neunte Jahr haltbar, wenn anders der Sommer für das Obst günstig ist. Im siebenten Jahre ist er aber am besten zu trinken; späterhin wird er zwar noch milder, verliert aber am Geiste. Die Frucht wird gewöhnlich noch vor der Mitte des Octobers vom Baume genommen; im Jahre 1822 ward sie schon vor Michaelis reif. Für den Genuß ist sie nicht geeignet; daher desto sicherer vor den Dieben auf Bäumen, an Feldrainen, und auf entlegenen Plätzen.

Der Baum ist überaus fruchtbar. Er ist oft so gesegnet, daß an den Fruchtruthen und am Tragholz Apfel an Apfel steht. Dieser Fruchtbarkeit wegen mag er wohl nicht die Größe und das Alter erreichen, wie der Weingartling und der Wiesling; indessen sieht man doch Bäume, die einen günstigen Standort und Boden haben, von ansehnlicher Größe. In der Baumschule wächst er als junger Pfropfling etwas langsam, mehr in die Dicke als in die Höhe, und hat im ungedüngten Grunde drey Jahre zu thun um seine Krone zu bilden. Er ist

Digitized by Google

durch sein wellenförmig gebogenes, dunkelgrünes Blatt sehr kennbar, und da er von einer bergigen Gegend herstammt, auch in einem rauheren Klima ausdaurend.

4. Rother Säuerling; ein noch wenig verbreiteter, sehr guter Mostapfel. Ich traf ihn bisher nur in der Pfarre Ansfelden an, wo er wahrscheinlich aus dem Kerne entstanden ist. Der älteste Baum, den ich dort sah, mag etwa fünfzig Jahre zählen. Auch er gehört in die Familie der Härtlinge, daher er sich sehr lange aufbehalten läßt. Er ist mittelmäßig groß, und mehr oder weniger kugelförmig, immer aber etwas höher als breit. Der Kelch steht in einer flachen Einsenkung, und ist mit Falten und Rippen umgeben, wovon sich die eine oder andere über die Kelchwölbung hervordrängt, und als merkbare Erhabenheit bis zur Stielhöhle fortläuft. Der Stiel steht in einer engen, tiefen Einsenkung. Die Schale ist zart und glänzend, die Grundfarbe grün, jedoch nur auf der Schattenseite sichtbar, denn stark besonnte Früchte sind größtentheils mit einer schönen Karmosinröthe überzogen, in der sich einzeln stehende gelbe Punkte befinden. Auf der Schattenseite sind

Digitized by Google

die Punkte grau, und weiß eingefaßt. Das Fleisch ist weiß, säuerlich und sehr saftreich, so daß diese Frucht fast eben so viel Most gibt, als der Griesapfel. Sie ist aber auch gleich diesem für den rohen Genuß nicht geeignet, daher ebenfalls vor den Dieben sicher. Sie reift etwas später als der Griesapfel, muß also erst nach der Mitte des Octobers vom Baume genommen werden, wenn nicht der Sommer äußerst günstig war. Der Most, den dieser Apfel liefert, ist weinig und goldgelb, und wie man mich versicherte, ins siebente Jahr haltbar.

Der Baum wird groß und überaus fruchtbar. Schon in der Baumschule zeichnet er sich als junger Pfropfling durch seinen Wachsthum aus; in einem Sommer erreicht er dort oft, selbst im ungedüngten Grunde, eine Höhe von sieben Schuh, und treibt dabei noch mehrere After- oder Seitenschosse, die noch dick genug werden um als Pfropfreiser dienen zu können. Außer der Karpentinreinette kenne ich keine Apfelsorte, die in einem Sommer so einen Schoß treibt. Daher muß sie auch jedem Baumschul-Gärtner erwünscht seyn, der von seiner Baumschule lebt, da ihm der junge Zögling so schnell zum Verkaufe heranwächst.

Digitized by Google

5. Remsen oder Holzremsen, wie ihn auch Einige zu nennen pflegen; ein bekannter ziemlich stark verbreiteter Mostapfel. Er ist mittelmäßig groß, hochgebaut, gegen den Kelch spitzzulaufend. Uiber die Frucht ziehen sich einige sichtbare Erhabenheiten bis zur Stielhöhle, wodurch dieselbe ihre Rundung verliert. Die Grundfarbe ist grün; ganz besonnte Früchte sind aber nicht selten ringsum mit kurz abgesetzten, dunkelrothen Streifen versehen. Dadurch unterscheidet sich dieser Apfel von dem sogenannten Akampapfel, den Einige auch Holzremsen heißen, der aber roth ohne Streifen, mit blauen Duft belaufen, und seines trockenen Fleisches wegen einer der schlechtesten Mostäpfel ist. Das Fleisch des Remsen-Apfels ist fest, herb und ganz ungenießbar, daher auch er auf entlegenen Plätzen wenig der Gefahr ausgesetzt ist, von Dieben gestohlen zu werden. Er liefert einen hochgelben, weinigen Most, der aber oft erst im dritten Jahre trinkbar wird, wenn nicht Birnmost darunter gemischt, oder wenigstens ein Drittel von Birnen zugleich mit dieser Apfelsorte gekeltert wird. Im fünften und sechsten Jahre soll auch der unvermischte Remsenmost sehr gut zu trinken seyn. Die Frucht reift spät

Digitized by Google

im October, und ist auch da noch schwer vom Baume zu schütteln, daher auch dermahlen nicht mehr so beliebt, als sie es ehedem war, besonders da man jetzt mehrere gute Most-Apfel-Sorten kennt, und folglich dieselbe um so leichter zu ersetzen ist. Der Baum wird groß, und gibt in der Regel alle zweyte Jahre eine reichliche Ernte. Er wäre zwar, was seine Dauerhaftigkeit betrifft, für rauhere Gegenden geeignet, allein, da dort seine Früchte nie zur Reife kommen könnten, würde der daraus bereitete Most schwerlich brauchbar werden.

6. Der Florianer-Mostapfel wächst hier in dem sogenannten Schafergarten des Stiftes auf einem alten, aus dem Kerne entstandenen Baume, und wurde bisher gewöhnlich nur der frühe Holzapfel genannt. Er wurde nie eigens, sondern immer mit den übrigen theils abgenommenen, theils abgefallenen Frühobste gesammelt und gekeltert. Da aber der Baum im verflossenen Jahre sehr mit Früchten beladen war, wurden diese unvermischt in die Kelter gebracht. Hier zeichneten sie sich durch ihre Saftfülle aus, und lieferten einen Most, der aller Wahrscheinlichkeit nach haltbar und gut werden wird. Ich

Digitized by Google

nehme also keinen Anstand diesen Apfel hier unter den Mostäpfeln aufzuführen, und ihn zur Anpflanzung zu empfehlen, und dieß um desto mehr, weil ich ihn auch für jene Gegenden besonders geeignet finde, in welchen die späten Apfelsorten nicht mehr reifen, die Bäume selbst aber noch gut fortkommen. Er hat die Größe eines weißen Winter-Taffetapfels und auch fast gleiche Form mit ihm. Er ist plattgedrückt, der Kelch liegt in einer tiefen Einsenkung und ist mit Rippen umgeben, die über die Frucht hinlaufen und ihre Rundung etwas verschieben. In voller Zeitigung wird er strohgelb, auf der Sonnenseite ist er nur etwas geröthet, oft nur mit rothen Kreischen besetzt. Das Fleisch ist weiß, sehr saftreich, säuerlich, den Mund zusammenziehend, folglich ungenießbar. Er reift noch vor dem Ende des Augusts, und bleibt längere Zeit auf dem Lager hart. Dieß ist ein großer Vortheil, weil man nicht gezwungen ist, jedes kleine Häuflein von den gesammelten Früchten zu keltern, und selbst auf die früheren Most-Birnen und Aepfel damit warten kann, die um diese Zeit zu fallen anfangen. Der Baum zeigt starken Wachsthum, und verspricht Ausdauer,

Digitized by Google

weil er ein Kernwildling ist. Fruchtbar ist er, wie schon oben gesagt wurde.

Cyder- oder Mostbirnen.

1. Kochbirn, eine in ganz Oberösterreich so sehr verbreitete Mostbirn, daß man der Wahrheit nicht zu nahe tritt, wenn man behauptet, sie nehme den dritten Theil von allen hier gepflanzten Mostbirnen ein. Sie ist klein und fast kugelförmig, einige Früchte jedoch gegen den Stiel spitzzulaufend, andere platt gedrückt, gegen den Kelch aber durchaus flach zugerundet, so daß die Frucht breit aufsitzt. Der Kelch steht in einer flachen Einsenkung, und ist mit beulenartigen Erhabenheiten umgeben, die sich zum Theil auch über die Frucht hinziehen. Die Grundfarbe ist lichtgrün, in der vollen Zeitigung gelb, mit sehr vielen grauen Punkten besetzt. Das Fleisch ist grobkörnig und sehr saftreich, im festen Zustande völlig ungenießbar, wie alle Mostbirnen. Sie wird in wenigen Tagen teigicht, und muß daher schnell weggepreßt werden. Teigichte Birnen werden durchs Stoßen oder Quetschen zu einem so dünnen Brei, daß sie ganz und gar durch die Löcher der Preßbretter laufen, den Most so dick und trüb ma-

chen, daß er sich nicht mehr klärt, und bald zu Essig wird. Sie reift gewöhnlich in der zweyten Hälfte des Septembers, in heißen Jahren aber um Mariä Geburt schon. Als Mostbirn steht sie im zweyten Range, weil sie nur einen mittelmäßig guten Most liefert, der zwar bald zu trinken wird, aber sich kaum ein ganzes Jahr hält. Man findet diese Sorte darum so häufig angepflanzt, weil sie frühzeitig reift, und jedem Mosterzeuger daran liegt, recht bald im Herbste einen Most machen, und damit seine Dienst- und Arbeits-Leute befriedigen zu können, wenn sein Vorrath am alten Moste bereits aufgezehrt ist. Zudem ist die Birn sehr saftreich, und gibt daher viel Most, der zugleich bald trinkbar wird; endlich ist auch der Baum sehr dauerhaft, wird groß und überaus fruchtbar. Aus dieser Ursache wird er auch von den Baumschul-Gärtnern häufig erzogen, besonders da er gut anschlägt, und bald zum Verkaufe heranwächst.

2. Pihler- oder Pichelbirn; sie ist nach der Kochbirn am zahlreichsten anzutreffen, und überall bekannt und geschätzt; besonders ist sie sehr häufig im Traunkreise angepflanzt. Sie ist mittelmäßig groß, etwas über zwey Zoll breit und zwey ein Viertel Zoll hoch. Sie nimmt

verschiedene Formen an: einige Früchte sind eyförmig, so daß man sie nicht auf den Kelch stellen kann; andere machen gegen den Stiel eine sanfte Einbiegung, sind durch eine Naht in zwey Hälften getheilt, und endigen sich in eine stumpfe Spitze; wieder andere Früchte sind fast kugelförmig. In voller Zeitigung ist sie grünlichgelb, und auf der Sonnenseite sanft geröthet, übrigens mit vielen weißgrauen Punkten besetzt. Sie liefert einen weinigen Most, der sich zwey Jahre hält, wenn man sie nicht halbreif herabschüttelt, sondern vom Baume fallen läßt. Sie fängt gerade um die Zeit zu fallen an, in der schon einige Apfelsorten reifen, das ist, in der Mitte Octobers, daher man sie gerne mit einem Theile Aepfel keltert, wodurch der Most geistiger und zugleich haltbarer wird. Diese Birn wird im Liegen nie ganz teigicht, sondern leberfest, und ihre Schale schwarzbraun, in welchem Zustande sie sich oft bis in den December hält, und von gemeinen Leuten gerne gegessen, daher auch häufig zu Markte gebracht und gut bezahlt wird. Der Baum übertrifft alle übrigen an Größe und Dauer, und ist zugleich ungemein fruchtbar, wenn er einen günstigen Standort hat. Man hat Beispiele, daß

Digitized by Google

ein einziger Baum in einem Jahre für fünfzehn Eimer Most, jeden zu vierzig Wienermaß Birnen lieferte. An alten Bäumen müssen die Aeste, wenn sie stark mit Früchten beladen sind, gestützt werden, weil sie leicht brechen. Diese Birnsorte ist also aller Empfehlung werth, wird auch hier immer noch häufig angepflanzt, besonders in hügeligen Gegenden, weil sie gerne auf Anhöhen steht und gedeiht.

3. Rothe Pihler- oder Pichelbirn, im unteren Mühlkreise Lederbirn, im Hausruckkreise und auch hier Traubirn genannt; überall stark verbreitet und beliebt. Sie ist mittelmäßig groß, zwey einen halben Zoll hoch, zwey ein Viertel Zoll breit. Gegen den Kelch ist sie flach zugerundet, gegen den Stiel nimmt sie schnell ab, macht eine kleine Einbiegung und endigt sich in eine stumpfe Spitze. In der vollen Zeitigung ist sie goldgelb, auf der Sonnenseite etwas roth angelaufen und mit vielen kleinen Punkten besetzt. Im weichen Zustande wird sie häufig zu Markte gebracht, weil sie ihres muskattenartigen Wohlgeschmackes wegen von den gemeinen Leuten sehr gerne gegessen wird. Eben so beliebt ist sie im gedörrten Zustande, d. i. als soge-

Digitized by Google

nannte Kletzenbirn. Auch liefert sie einen angenehm schmeckenden Most, der sich aber oft kaum ein Jahr hält, besonders wenn die Früchte zu reif geworden sind. Um ihn haltbarer zu machen und seine Farbe zu erhöhen, wird er gerne mit einem Theil Aepfel gekeltert; so wie dieß auch bei der Kochbirn geschieht, wovon der Most ebenfalls keine Weinfarbe bekommt, wenn sie für sich allein in die Kelter kommt, oder kein Apfelmost darunter gemischt wird. Sie reift in den ersten Tagen des Octobers. Der Baum zeichnet sich durch seine lichten, mit in die Höhe steigenden Aesten aus, und ist daher auf den Feldrainen beliebt, weil er nämlich wenig Schatten auf das Getreidfeld wirft. Er wird groß und überaus fruchtbar, und kommt auch in rauheren Gegenden gut fort.

4. Die Hanlbirn, eine überall bekannte und beliebte Most- und Kletzenbirn. Sie hat die Größe und zugleich fast ganz die Form einer Eyer- oder Bestebirn. Der Bauch sitzt nämlich in der Mitte, von welcher sie gegen den Kelch, wie gegen den Stiel gleich spitzig zulauft. Nur wenige Früchte sind etwas kugelförmig. Der Kelch steht oben auf, so daß sie sich nicht

Digitized by Google

darauf stellen läßt. Der Stiel sitzt in einem Grübchen, das mit Beulen umgeben ist. Die Grundfarbe ist grünlichgelb, auf der Sonnenseite etwas dunkelroth, mit vielen weißgrauen Punkten besetzt. Sie reift um die Mitte Octobers, wird im Liegen leberfest, nach einiger Zeit schwarzbraun, und läßt sich oft bis in den Jänner aufbehalten, ohne in Fäulniß zu gerathen. Auch sie ist eine Marktfrucht, und von den gemeinen Leuten gesucht. Gewöhnlich wird sie aber gedörrt, und gekocht sehr gerne gegessen. Der Most, den sie liefert, ist gleich anfangs sehr süß, und daher von der Kelter her beliebt, klärt sich auch sehr bald, hält sich aber nicht lange, wenn nicht ein Theil Apfelmost darunter kommt, oder die Birnen mit einem Theil Aepfel gekeltert werden. Der Baum wird ungemein groß mit einer auffallend breiten Krone, so daß er von weiten kennbar ist; zu dem wird er sehr alt und ungemein fruchtbar. Schade, daß man dermahlen selten mehr einen jungen Baum davon antrifft, nicht als ob nach dieser Sorte keine Nachfrage mehr wäre, sondern weil er von den Baumschul-Gärtnern, wahrscheinlich aus Mangel an Pfropfreisern, nicht mehr erzogen wird.

Digitized by Google

5. Die Feldelbirn ist eine im unteren Mühlkreise vorzüglich stark verbreitete, übrigens in jedem Kreise bekannte Mostbirn. Im Traunkreise wird sie auch hier und da die graue Krautbirn genannt. Sie nimmt zwey Formen an; einige Birnen sind länglich kegelförmig, andere wieder mehr kugelförmig, und sehen dann etwas der Kochbirn gleich. In der vollen Zeitigung wird sie citronengelb, hat jedoch fast immer auf der Sonnenseite einen großen braunen Rostfleck, der bei mancher Frucht vom Kelch bis zum Stiel reicht, und sie daher sehr kennbar macht. Der übrige Theil der Frucht ist mit vielen grauen, rauh anzufühlenden Punkten besetzt. Sie wird nicht nur allein im weichen Zustande wegen ihres Wohlgeschmackes von den gemeinen Leuten gerne gegessen, sondern auch häufig gedörrt, besonders, wenn es keine Hanl- und rothe Pihlerbirn gibt. Gewöhnlich wird aber aus ihr Most bereitet, der geistig und abgelegen von hochgelber Farbe ist, und sich fast zwey Jahre hält. Sie wird in der ersten Hälfte des Octobers reif, und müßte mit dem Griesapfel, der um eben diese Zeit zur Reife kommt, zu gleichen Theilen gekeltert, einen vortrefflichen Most liefern. Der Baum wird ansehnlich groß

Digitized by Google

und sehr fruchtbar, und kommt auch in etwas rauheren Gegenden gut fort.

6. Die grüne Binewitzbirn oder Grünbirn, eine zwar noch wenig verbreitete aber sehr geschätzte Mostbirn. Sie hat die Größe einer Kochbirn, der sie auch etwas gleichsieht, nur ist sie gegen den Kelch schöner zugerundet, und wird nie gelblich, wie die Kochbirn, wenn sie auch vollkommen zeitig geworden ist. Uibrigens ist auch sie mit vielen grauen Punkten besetzt. Sie reift um die Mitte Octobers, oft noch später, und gibt einen vortrefflichen Most, der sich über zwey Jahre hält, was bei dem Birnmost selten der Fall ist. Da sie mit dem Weingartling zu gleicher Zeit reif wird, so würde sie mit ihm zu gleichen Theilen gekeltert, gewiß einen nicht bloß haltbaren, sondern auch sehr angenehmen Most geben. Wenigstens hat man mich durchaus versichert, daß der Most, der aus Aepfeln und zum Theil auch aus guten Mostbirnen bereitet wird, um viel angenehmer zu trinken ist, als der reine Apfelmost. Der Baum wird groß, dauerhaft und ungemein fruchtbar. Er ist bereits im Traunviertel ziemlich stark verbreitet, kommt hier immer mehr in Aufnahme, und wird mit der Zeit allgemein angepflanzt werden.

Digitized by Google

7. Die Winterbirne oder Rothwinterbirne, oder rothe Kochbirne, eine im ganzen Lande bekannte Mostbirne, die jedoch nur auf einzeln stehenden Bäumen angetroffen wird, denn höchst selten stößt man auf ganze Reihen Bäume mit dieser Frucht. Sie hat die Größe einer Pihlerbirne, und einige Aehnlichkeit mit der Kochbirne; indessen ist sie durch ihre schmutzigrothe Farbe und durch die vielen rauh anzufühlenden grauen Punkte auf der Sonnenseite nicht zu verkennen. Der Kelch sitzt in einer seichten, mit Rippen umgebenen Einsenkung; der Stiel steht in einem Grübchen mit Fleischperln eingefaßt. Wäre sie etwas saftreicher, so gehörte sie zu den vorzüglichsten Mostbirnen, da sie einen hochgelben, geistigen Most gibt, der sich zwey Jahre hält. Im ersten Jahre ist dieser noch gar nicht zu trinken, weil die Birn eine der herbesten ist, die kaum von den Schweinen angegriffen wird. Der Baum ist zur Blüthezeit nicht heicklich, und kann einen ziemlich starken Frost aushalten, ohne an seinen Blüthen oder an den neu angesetzten Früchten Schaden zu nehmen. Dieß macht sie bei all ihrer Trockenheit schätzbar, und bringt sie in Aufnahme, wie man denn wirklich viel junge Bäume von ihr antrifft. Sie reift

Digitized by Google

mit der Pihlerbirn, daher ist sie nur für Gegenden geeignet, wo auch die Spätfrüchte zur Reife kommen. Der Baum wird groß und ungemein fruchtbar.

8. Die gelbe oder weiße Krautbirne, eine im Traunkreise bekannte und sehr beliebte Mostbirne; ist ansehnlich groß und länglich eyförmig. Der Bauch sitzt in der Mitte, von welchem sie sich gegen den Stiel in eine stumpfe Spitze endigt, gegen den Kelch aber einen kurz-abgestumpften Kegel vorstellt, wodurch sie sich von allen übrigen Mostbirnen unterscheidet. Uiber die Frucht laufen starke Rippen, die sie eckig machen. In voller Reife ist sie gelb, selten auf der Sonnenseite geröthet. Im weichen Zustande wird sie ihres guten Geschmackes wegen von den gemeinen Leuten gerne gegessen. Sie reift in der ersten Hälfte des Octobers, und liefert einen geistigen fast zwey Jahre haltbaren Most. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Es gibt auch eine grüne Krautbirne, die mit dieser gelben gleiche Form und Größe, aber nicht gleichen Werth hat, indem der aus ihr bereitete Most einen etwas widerlichen dem Weißkraut ähnlichen Geruch hat, von welchem sie auch

Digitized by Google

wahrscheinlich ihren Nahmen erhielt. Sie wird daher gewöhnlich mit andern Mostsorten gekeltert, mit denen sie einen trinkbaren, sich lange haltenden Most liefert.

9. Die Landerlbirn, eine im Traunkreise bekannte und beliebte Mostbirn. Sie hat die Größe einer Kochbirn. Gegen den Kelch, der in einer seichten Einsenkung sitzt, ist sie flach abgerundet, gegen den Stiel stumpf zugespitzt. In der vollen Zeitigung wird sie gelb, auf der Sonnenseite streifenartig geröthet, und mit kleinen grauen Punkten besetzt, die sich oft stellenweise zusammen drängen, und grünlichgraue Flecken bilden. Sie reift in den ersten Tagen des Octobers und liefert einen guten, fast zwey Jahre haltbaren Most. Man keltert mit ihr gewöhnlich einen Theil Aepfel, wodurch der Most nicht nur haltbarer, sondern auch lieblich zu trinken wird. Der Baum wird frühzeitig und sehr fruchtbar.

Dieß sind die Aepfel und Birnen, die im Lande am meisten verbreitet sind, und aus denen der so beliebte, so Vielen zum Bedürfniß gewordene Cyder oder Most, und zwar in großer Menge bereitet wird, da es Tausende der

Bauern gibt, die in obstreichen Jahren mehrere hundert Eimer Most erzeugen. Für diese ist er auch eine ergiebige Quelle des Einkommens. Indessen ist dieses nicht reiner Gewinn. Es sind mit der Most-Erzeugniß, nebst großer Mühe, auch große Auslagen verbunden. Grundbesitzer, die so viele Obstbäume haben, daß sie in guten Obstjahren mehr als zweyhundert Eimer Most machen, können mit der gewöhnlichen Quetschmaschine, d. i. dem hölzernen Troge, worin die Früchte mit den Handstößeln oder der Handwalze gequetscht oder klein gemacht werden, nicht mehr auslangen, wenn sie nicht ihre Dienstleute Tag und Nacht anstrengen, oder manche nothwendige Feldarbeit beseitigen wollen. Sie müssen sich die sogenannte Pferdwalze, d. i. den zirkelrunden steinernen Trog oder Kranz, wie er gewöhnlich heißt, anschaffen, in welchem ein Pferd oder Ochs eine steinerne Walze über die Obstfrüchte, sie zu quetschen, herumzieht. Diese, so wie der Trog, muß aus festem Granit verfertiget werden um dauerhaft zu seyn. Eine Pferdwalze von zwölf bis dreyzehn Schuh im Durchmesser kommt dermahlen mit der Aufstellung auf mehr als hundert Gulden Silbergeld zu stehen. Es gibt deren schon sehr viele in Ober-

Digitized by Google

österreich, auch sind sie äußerst beliebt, da durch sie in einem Tage für ein hundert Eimer Most Obst gequetscht werden kann. Damit die Pferdwalze immer genug beschäftiget wird, ist eine Presse von zwölf bis vierzehn Preßspindeln oder Preßschrauben nothwendig, und diese kostet mehr als zweyhundert Gulden Silbergeld. Dazu kommen noch in Anschlag die eichernen Fäßer mit eisernen Reifen, die, wie bekannt, sehr hoch im Preise sind, und oft in wenigen Jahren wieder verderben oder zur Aufnahme des Mostes unbrauchbar werden. Es darf nur derselbe darin sauer werden, so sind sie dazu nicht mehr anwendbar; der beste Most wird sauer, der in ein solches Faß gefüllt wird. Auch liegt ferner ein großes Kapital auf der Herstellung eines geräumigen guten Kellers. Wenn es an diesem mangelt, dem wird das Mostmachen wenig eintragen, weil er denselben von der Presse weggeben muß, wo er noch keinen Werth hat. So wurde z. B. im Jahre 1822 der Eimer jungen Mostes um vier und zwanzig, von Einigen sogar um zwanzig Kreuzer Silbergeld verkauft, wenn die Fässer dazu hergestellt wurden. Ein großer Nutzen entsteht dem Mosterzeuger jedoch dadurch, daß er die Uiberbleibsel der aus-

Digitized by Google

gepreßten Mostfrüchte, d. i. die Treſter (Trebernſtöcke) wohl anzuwenden weiß. Er bereitet ſich Eſſig daraus, nicht nur für ſeinen Hausbedarf, ſondern auch zum Verkaufe, und zwar zur gelegenen Zeit ohne eben viele Mühe darauf verwenden zu müſſen. Hat er ſonſt keine nothwendige Arbeit vorzunehmen, ſo läßt er die Treſter zerbröckeln, und ein hölzernes Gefäß, gewöhnlich die Krautbodingen damit anfüllen, gießt Waſſer ſoviel darauf, daß es über die Treſter ſtehe, und deckt ſie zu. Wenn die ganze Maſſe ſauer iſt, kommt ſie unter die Preſſe, und wird wie der Moſt gekeltert. Dieſe ſauer gewordene Flüſſigkeit wird in kleine Fäſſer gefüllt, welche entweder in der Mayrſtube oder in einem anderen geheitzten Zimmer unter die Ofenbank, beſſer auf hölzernen Geſtellen in der Nähe des Ofens zu ſtehen kommen. Längſtens in Zeit von einem Jahre iſt der Eſſig gut, und zum Gebrauche geeignet.

Daß in Oberöſterreich eine Menge Moſts erzeugt wird, iſt aus dem Geſagten einleuchtend. Aber ſo groß dieſe auch immer ſeyn mag, ſo wird ſie doch wieder faſt ganz im Lande ſelbſt aufgezehrt. Der Moſterzeuger braucht ſchon

selbst viel davon zu seinem eigenen Bedarf. In den meisten Orten hat ihn das Hausgesinde und die übrigen Arbeitsleute, wenigstens einmahl des Tages, und zwar eine halbe Maß der männliche, eine viertel Maß der weibliche Dienstbothe. Zur Zeit des Schnittes und bei allen schweren Arbeiten wird er oft zwey, auch dreymahl aufgesetzt. Daher ist es sich nicht zu verwundern, wenn mancher große Bauer seinen jährlichen Bedarf am Moste auf achtzig bis hundert Eimer anschlägt. Ist sein Vorrath aufgezehrt, und ihm die Obsternte mißrathen, so ist er gezwungen Most oder Bier zu kaufen, denn auf's Wasser läßt sich das Gesinde nicht mehr beschränken.

Was dem Landmanne an Most über den eigenen Bedarf übrig bleibt, wird verkauft. Noch bis jetzt bringt er ihn leicht an Mann, wenn er gut ist, da es in den Städten wie auf dem Lande Liebhaber davon genug gibt, und deren immer mehr werden müssen, wenn der Traubenwein nicht wohlfeiler wird. Einige tausend Eimer Most mögen wohl auch in obstreichen Jahren, wo er um leichtes Geld zu kaufen ist, nach Unterösterreich geführt werden. Diese Ausfuhr besteht aber auch erst seit dem, als der Wein

Digitized by Google

so theuer ist; und wird wahrscheinlich wieder aufhören, wenn dieser auf die alten Preise zurücksinkt.

Zum Schlusse muß ich noch bemerken, daß es nebst den oben angeführten Mostfrüchten noch mehrere geben könne, und wahrscheinlich wirklich gebe, die gleich ihnen einen vortrefflichen Most liefern. Da aber, so viel ich weiß, nur von jenen ein lauterer, mit keiner anderen Sorte vermischter Most bisher bereitet wurde, so läßt sich von der Güte der übrigen kein sicheres Urtheil fällen; ich habe sie daher auch nicht aufgenommen. Vielleicht ist man in Zukunft aufmerksamer auf die verschiedenen Mostsorten und prüft sie mehr, als es bisher geschehen ist, um die guten genau kennen zu lernen, und sie dann vor allen anzupflanzen. Dazu wird man sich auch bald genöthiget sehen, da immer mehr Most erzeugt wird, und schon dermahlen hauptsächlich der gute und haltbare Most gesucht und verhältnißmäßig auch theuer bezahlt wird. Vom alten guten Apfelmoste kostet jetzt der Eimer drei bis vier Gulden Münze. Für Gegenden, in denen der Bau des Mostobstes erst eingeführt wird, sind die hier beschriebenen vollkommen hinrei-

Digitized by Google

chend. Nach und nach vermehren sich die Mostsorten ohnedieß, da sicher einige Landleute manchen unveredelten Apfel- oder Birnbaum auf ihre Feldraine setzen werden, von welchen der eine oder andere eine Mostfrucht liefern wird, die fortgepflanzt zu werden verdient. Auf diese Art ist ja auch Oberösterreich zu den vielen Mostsorten gekommen. Daher ist es auch nothwendig alle die oben genannten Mostfrüchte anzupflanzen, ja für einige Gegenden nicht einmahl räthlich, da nicht alle für jede Gegend geeignet sind. Wo das Winterobst nicht mehr zeitigt, dort taugt das spätere Mostobst nicht. Dahin gehören nur die frühreifenden, der Florianer- und Griesapfel, die Koch-, Feldel- und rothe Pihlerbirn. Für Gegenden aber von milderem Klima würde ich vor allen den Weingartling, den rothen Säuerling und den Griesapfel, die grüne Binewitz-, Feldel-, Pihler- und rothe Winterbirn, die übrigen nur in geringer Anzahl pflanzen. Mehrere Sorten in die Pflanzung aufzunehmen ist darum gut, weil oft in manchen Jahren die Ernte von der einen fehlschlägt, während sie von der anderen reichlich ausfällt. Uebrigens muß sich jeder Baumpflanzer durch eigene Beobachtung zu überzeugen suchen, welche Sorte

in seiner Gegend und auf seinem Grunde am besten gedeihen, und ihm so die Mühe und Kosten lohnen, die er auf seine Obstpflanzung verwendet.

Das Steinobst im Lande.

Auch die Steinobst-Früchte werden in Oberösterreich häufig angebaut, besonders die Kirschen und Zwetschken. In den bergigen Gegenden und wo immer ein sandiger trockener Boden vorherrschend ist, wird der Kirschbaum gepflanzt, daher er im Mühlkreise in so großer Menge sich findet. Von dorther wird Linz, die Hauptstadt des Landes, mit Kirschen reichlich versehen. Nicht selten sitzen zur Zeit der Kirschenernte auf dem Platze derselben achtzig bis hundert Personen, jede einen Korb voll Kirschen vor sich, zu Markte. Die schwarze Herzkirsche wird hier am häufigsten gebaut; sie gedeiht sehr gut, ist ungemein fruchtbar, und die beliebteste Marktfrucht. Uebrigens gibt es hier mehrere Arten von Früh- und Spätkirschen, Amarellen und Weichseln. Auch läßt man hier eine Menge unveredelter Kirschbäume aufwachsen; sie liefern die sogenannten Waldkirschen, die theils zu Markte gebracht, theils aber auch, und zwar vorzüglich

Digitized by Google

zur Gewinnung des Kirschengeistes verwendet werden. Von diesem starken Getränke wird in mancher Gegend viel erzeugt; es wird gesucht und zum Theil ausgeführt. Fünfzehn Eimer Kirschen geben gewöhnlich einen Eimer guten Kirschengeist, und dieser steht dermahlen fünfzig bis sechzig Gulden Münze im Preise.

Ungemein groß ist die Menge der Hauszwetschken-Bäume, die hier angetroffen werden. Fast jeder Garten, der um einen Bauernhof herumliegt, ist ein Zwetschkenwald, weil man darin jedes Stämmchen aufwachsen läßt, das aus dem Kerne hervorkommt, oder aus den Wurzeln des Baumes ausläuft. Dieß ist freylich nicht lobenswerth und nicht klug, weil in einem solchen Garten ein Baum den anderen am Wachsthum, einer den anderen an Ausbildung und Zeitigung der Früchte hindert. Außer den Hausgärten findet man sie jedoch in vielen Gegenden auch ordentlich angepflanzt. Darin zeichnet sich abermahl Scharten mit den benachbarten Pfarren aus; man sieht dort, und vorzüglich in St. Marienkirchen, lange Reihen von Zwetschkenbäumen an den Feldrainen, die wohl gepflegt, und immer noch vermehrt werden.

Digitized by Google

Man hält dermahlen nämlich ihren Bau wegen des Branntweins, der aus ihnen erzeugt wird, für vortheilhafter als den Bau der Mostfrüchte, weil sich derselbe länger, als der Most, aufbewahren läßt, immer leicht an Mann gebracht, und oft zu hohen Preisen gekauft wird. In guten Zwetschkenjahren werden im Lande mehrere tausend Eimer von diesem leider zu sehr beliebten Getränke erzeugt, denn der größte Theil der Zwetschken wird dazu verwendet. Man rechnet zehn bis zwölf Eimer Zwetschken zu einem Eimer Branntwein. Sehr viele Zwetschken werden gedörrt; sehr viele in frischem Zustande gegessen, denn sie sind bei Allen, die überhaupt Freunde der Pflaumen sind, wegen ihres köstlichen Geschmackes äußerst beliebt, an welchem sie wenigen von den besseren ihres Geschlechtes, nachstehen. Daher werden sie auch häufig zu Markte gebracht, und sind oft so wohlfeil, daß man fünfzig bis sechzig Stücke um einen Silberkreuzer kauft.

Schon lange muß die große Reinclaude in Oesterreich eingeführt seyn, weil sie so allgemein verbreitet ist; sie ist aber auch aller Anpflanzung werth, da sie eine der besten Pflaumen ist.

Digitized by Google

Aber sie fordert einen guten Sonnenstand und einen etwas trocknen Boden, wenn sie ihre vollkommene Güte erreichen soll. Schade, daß sie gar zu viele Liebhaber aus dem Geschlechte der Insekten hat, die uns leider oft nur wenig von ihr zum Genusse übrig lassen. Noch findet man hier die so frühzeitige große blaue Damascener-, die grüne Insel-, die gelbe Aprikosen-, die Königspflaume, die gelbe Mirabelle und mehrere andere minder gute Pflaumen auf alten Bäumen.

Was die Pfirsiche und Aprikosen betrifft, so werden einige Sorten aus ihnen schon seit undenklichen Zeiten hier gebaut. Unter den Aprikosen ist die gemeine in Städten sowohl als auf dem Lande häufig anzutreffen, indessen ist auch die Aprikose von Nancy und die Zuckeraprikose hier nicht unbekannt. Aus dem Kerne erzogene Pfirsichsorten, gute und schlechte, gibt es hier in großer Menge. Selten findet man einen Bauer, der nicht in seinem Garten oder an einer Seite seines Hauses einen Pfirsichbaum hat. Uibrigens werden in den herrschäftlichen und bürgerlichen Gärten mehrere edle Sorten schon lange gebaut, als da sind: die weiße Magdalena-, die frühe Purpur-, die Zwollische, die weiße nackte, die Lackpfirsich, u. a.

Digitized by Google

Der Bau des Nußbaums, der doch in vieler Hinsicht vortheilhaft wäre, und einst so stark betrieben wurde, scheint völlig aufgegeben zu seyn; nur hier und da sieht man dermahlen noch einen jungen Baum aufwachsen, während die alten immer mehr ausgestockt werden.

Anhang.

Von der Naturgeschichte einiger den Obstbäumen schädlichen Insekten.

Fast in allen pomologischen Büchern und Zeitschriften kommt etwas über die sogenannten Feinde der Obstbäume vor, jedoch wenig Neues, oft viel Unrichtiges. Von Insekten, die ausschließend das Steinobst anfallen, findet man gar nichts darin, obwohl es deren mehrere gibt, und der Schaden, den einige an denselben anrichten, doch jedem Freunde der Obstbaumzucht in die Augen fallen muß. Es scheint also, daß man auf diese Insekten bisher noch zu wenig aufmerksam war, oder die Mühe scheuete sie näher ins Auge zu fassen. Da gewiß jedem Gartenbesitzer eine nähere Kenntniß derselben und ihrer Naturgeschichte wünschenswerth ist, so habe

ich einige aus ihnen seit drey Jahre zum Gegenstand meiner Beobachtungen gemacht, und lege hiermit den Erfolg derselben dar.

Naturgeschichte der Pflaumen-Sägewespe.

Die Säge- oder Blattwespen haben nach Oken, der sie, in seiner Naturgeschichte für Schulen, Ader-Immen nennt, einen walzenförmigen Leib; ihr Bauch ist durch keinen Stiel mit der Brust verbunden; die Legsäge steht vor, mit welcher sie in die Blätter oder Rinde hineinstechen und das Ey in das Loch hineinlegen, und besteht aus zwey Sägeblättern in einer Fuge unter dem After. Sie haben ferners einen langen Kiefer, eine dreylappige Unterlippe, adrige oder Florflügel, die runzlich sind und sich durchkreuzen. Sie entstehen aus Raupen oder Larven mit drey Paar hörnigen Brustfüßen und wenigstens sechs Paar Bäuchfüßen. Zur Verpuppung spinnen sie sich ein, theils auf den Pflanzen selbst, theils in der Erde, und bleiben gewöhnlich den ganzen Winter in diesem Zustande.

Eine von diesen Sägewespen, oder Sägefliegen, wie sie auch genannt werden, macht nun dem Pflaumenfreund bisweilen großen Ver-

Digitized by Google

druß, indem sie ihn in manchem Jahre um die ganze Pflaumenernte bringt. Sie ist die Thentredo Morio, so wie sie mir der sehr gelehrte Naturforscher Herr Benno Waller, Archivar, Adjunkt des Astronoms und Kapitular zu Kremsmünster, bestimmte, und auch mit der Beschreibung des Fabricius genau übereinkommt: Da dieses Insekt noch keinen deutschen Nahmen hat, erlaube man mir, es Pflaumen-Sägewespe zu nennen, weil ihm nämlich der Pflaumenbaum zur Fortpflanzung seines Geschlechtes angewiesen ist. In der Ferne betrachtet, sieht diese Wespe einer kleinen Stubenfliege gleich, aber in der Nähe merkt man sogleich den Unterschied. Ihr Kopf und Leib ist ganz schwarz, die Flügel adrig und florähnlich, die Fühlhörner sind bräunlich, und bestehen aus sieben Knötchen oder Gliedern, die Füße gelblich, der Leib ist walzenförmig. Sobald die Blüthenknospen der Pflaumenbäume aufzubrechen anfangen, kommt sie zum Vorschein, begattet sich, und beginnt sogleich ihre Eyer abzusetzen, wenn sich die Blüthenknospen entfalten. Sie legt ihre Eyer in die Kelchausschnitte, das ist, in die oberen Theile oder die Lappen der grünen Einfassung der Blüthe. Mit der Legsäge sticht sie schief in den Ausschnitt

hinein ohne ihn ganz zu durchbohren, und setzt zugleich in der Tiefe des Stiches das Ey ab, so, daß man von außen, wenn sie wegfliegt, nichts als ein Paar sehr kleine braune Fleckchen oder Striche bemerken kann. Dieser Umstand war es, der mir die Entdeckung dieses Insektes so schwer machte, weil man nämlich weder vom Ey, noch von der Art und Weise, wie dasselbe abgesetzt wird, irgend etwas sehen kann. Ich hätte es auch im Jahre 1822 wahrscheinlich noch nicht entdeckt, nachdem ich vergebens zwey Jahre mit meinen Schülern, den Herren Mandl, Ridl, Fleischanderl und anderen jungen Chorherren alle auf den blühenden Pflaumenbäumen sowohl fliegenden als kriechenden Insekten anhaltend beobachtete, wenn mir nicht Oken durch die obige Beschreibung der Säge- oder Blattwespen einen Fingerzeig dazu gegeben, und ich nicht die Kelchausschnitte an der Selle, wo die braunen Fleckchen waren, vorsichtig auseinander geschnitten, und so das Ey darin liegen gesehen hätte.

Das Ey dieser Sägewespe ist sehr klein, grünlich weiß und durchsichtig. In acht bis vierzehn Tagen, je nachdem das Wetter beschaffen

Digitized by Google

ist, wird es lebendig, und es erscheint eine zarte, weißliche Larve, die ein schwarzbraunes Köpfchen, sechs Paar Bauchfüße, drey Paar Brustfüße und ein Paar Nachschieber hat. Da ihre Behausung im Innern des Kelchausschnittes von allen Seiten verschlossen, und für sie darin keine angemessene Nahrung vorhanden ist, muß sie mit Gewalt ausbrechen, um zu einer besseren Behausung zu gelangen. Sie beißt sich also durch, und zwar gewöhnlich an der inneren Seite des Ausschnittes, wo sie nicht weit vom künftigen Bestimmungsorte entfernt ist; und dieser ist die kleine Pflaume, die kaum noch die Größe eines Hanfkerns hat, in der sie auch Nahrung und Obdach zugleich findet. Obwohl noch unbehülflich und so klein, daß sie mit freyen Augen kaum gesehen werden kann, kommt sie doch bald bei dem Pfläumchen an, beißt sich sogleich in dieselbe ein, und setzt sich in der Mitte des Kerns derselben fest. Dieser, zart und eigentlich noch milchig, gibt ihr die angemessenste Nahrung. Allein nicht immer kann sie hier ungestört wohnen. Eine andere Sägewespe hat auf einen anderen Ausschnitte des nämlichen Kelches auch ihr Ey abgesetzt; die daraus hervorkommende Larve will auch daher von der Pflaume Besitz nehmen,

Digitized by Google

und sucht sich einen Eingang zum Kerne zu verschaffen. Sie muß sich also zur Wehre setzen, um ihr Vorrecht zu behaupten. So kommt denn oft noch eine dritte Larve aus einem dritten Ausschnitte des Kelches wieder auf einer anderen Seite in die Kammer hinein, gegen welche sie sich abermahl zu vertheidigen hat. Sind nun alle diese Gefahren glücklich überstanden, so lebt sie vom Inwendigen der Pflaume, die fortwächst und ihr somit die nöthige Nahrung bis zu ihrer völligen Ausbildung liefert. Diese erreicht sie in fünf bis sechs Wochen, wo die Pflaume mit ihr abfällt, und sie daher bequem den Weg zum letzten Orte antreten kann, wo sie ihre endliche Vollkommenheit erreicht. Dieß ist die Erde, in die sie sich eingräbt, in der sie sich mit einer Hülse umgibt. Hier bleibt sie bis zum kommenden Frühling, wo sie als vollendetes Insekt, als Sägewespe aus der Erde hervorkommt, wieder den Pflaumenbaum aufsucht, und sich fortpflanzt.

Schon im Jahre 1821 hat diese Wespe die Pflaumenernte im Konventgarten des Stiftes sehr vermindert, und einige früheren Pflaumensorten, z. B. die große Reinclaude, die

weiße Jungfernpflaume u. a. fast ganz für ihre Brut verwendet. Aber im Jahre 1822 sind ihm beinahe alle Pflaumensorten zur Beute geworden; nur die Hauszwetschken haben weniger durch sie gelitten, obwohl auch ein großer Theil derselben von ihnen in Besitz genommen wurde. An einem achtjährigen Pflaumenbaume, der die von Mayr beschriebene, sogenannte Königinn trägt, und überaus fruchtbar ist, ließ ich 1822 alle mit der Larve dieses Insektes behafteten Pflaumen herabnehmen, und beiläufig zählen. Sie betrugen über acht tausend an der Zahl; nur fünfzehn blieben am ganzen Baume verschont. An einem benachbarten Pflaumenbaume, der noch einmahl so groß als der eben erwähnte ist, und die weiße Jungfernpflaume trägt, blieb keine einzige stehen, obwohl er ganz mit Blüthen bedeckt war; in jedem Pfläumchen war die Larve der Sägewespe. Daß diese gerade in den genannten Jahren, vorzüglich aber 1822 so großen Schaden in den Pflaumengärten anrichtete, ist daraus erklärbar, daß sie während der ganzen Blüthezeit keinen Tag unterbrochen wurde ihre Eyer abzusetzen, und diese sowohl als die daraus herkommenden Würmchen kein Hinderniß auf dem Wege ihrer Entwickelung

Digitized by Google

fanden. Die Sägewespe scheint, um den Zweck der Fortpflanzung erreichen zu können, vorzüglich ein schönes warmes Wetter nothwendig zu haben, denn sie läßt sich immer, auch in heiteren Tagen, erst gegen acht oder neun Uhr früh, wo es warm zu werden anfängt, auf dem Pflaumenbaume sehen, und weicht von ihm, sobald diesen die Sonne nicht mehr bescheint. Nun waren die letzten Tage des Aprils, und die ersten Tage des Mays 1821 größtentheils schön und warm; und gerade zu dieser Zeit standen die meisten Pflaumenbäume in voller Blüthe. Die Sägewespen konnten sich also ungehindert mit der Fortpflanzung ihrer Art beschäftigen. Einige Tage später ist freilich kaltes und regnerisches Wetter eingetreten, das wahrscheinlich auch einen Theil ihrer Eyer und die Larven tödtete, die kurz zuvor ausschlüpften, und noch nicht im Innern ihrer neuen Behausung angekommen waren, oder erst noch ausschlüpfen mußten; wodurch uns auch eine obwohl geringe Pflaumenernte gerettet wurde. Wie angenehm der Frühling von 1822 war, ist bekannt; vorzüglich schön und warm waren die Tage des Aprils, in denen die Obstbäume blühten. Am 22sten dieses Monats, wo die Pflaumenbäume

Digitized by Google

schon in voller Blüthe standen, zeigte das Barometer sieben und zwanzig Grade Wärme in der Sonne; und so dauerte das schöne Wetter bis gegen die Mitte des Mays fort. Alle Sägewespen, sie mochten früh oder spät im Frühling aus der Erde hervorgekommen seyn, konnten ihre Eyer insgesammt absetzen, und diese belebt werden, so wie denn auch die Larven auf dem Wege zu ihrer Vorrathskammer von keinem Ungemach überfallen wurden. Auf diese Art ist es gekommen, daß ihnen die ganze Pflaumenernte zur Beute geworden ist. Das Sprichwort: Sollen die Zwetschken gerathen, so muß es stark in die Blüthen regnen; hat nun seinen guten Grund, weil der Regen, wie aus dem Gesagten erhellt, sowohl die Sägewespen vom Pflaumenbaume verscheucht, als auch für ihre Brut verderblich wirkt.

Es ist es also die Larve oder der Wurm der Sägewespe, die uns um die Pflaumenernte bringt, wie dieß bei den meisten, der Obstbaumzucht schädlichen Insekten der Fall ist. Sie selbst als Sägewespe, verursacht weder an den Blättern noch an der Frucht einen Schaden; denn sie nährt sich theils von den Staubbeuteln

Digitized by Google

der Blüthen, theils von dem Honig, der aus den Honigbehältern des Fruchtbodens ausschwitzt. Immer sieht man sie entweder an den ersteren hängen, oder mit dem Kopfe bis zum Fruchtboden hineinlangen, daher wir auch anfangs dafür hielten, sie setze ihr Ey im Innern der Blüthe ab. Wie die Blumenblätter der Pflaumenblüthe abfallen, ziehen auch die Sägewespen ab, und man bekommt keine mehr zu Gesicht.

Mit dem Eyerlegen hat sie nicht lange zu thun, kaum braucht sie eine Minute Zeit, um ein Ey an Ort und Stelle zu bringen. Wie viel sie aber Eyer während der ganzen Brutzeit absetzt, ist nicht leicht zu erforschen, da sie sogleich wegfliegt und außer Gesicht kommt, wenn sie ein Ey untergebracht hat. Indessen scheint mir doch aus der Menge der angestochenen Pflaumen an einem Baume in Vergleich mit den Sägewespen, die ich darauf gesehen habe, mit Recht auf eine bedeutende Anzahl Eyer schließen zu dürfen, die von einem einzigen Weibchen gelegt werden; wie denn bekanntlich fast alle Wespenarten viele Eyer absetzen.

Um auch die Art der Verpuppung dieses Insektes kennen zu lernen, legte ich in fünf

Digitized by Google

Schachteln mehrere Pflaumen, von denen ich vermuthen konnte, daß sie ausgewachsene Larven (Würmchen) in sich enthielten. Einige von diesen verließen sogleich, als ich die Pflaumen auf die in den Schachteln befindliche Erde brachte, dieses ihr Wohnhaus, und gruben sich in größter Eilfertigkeit ein; einige aber blieben noch den einen oder anderen Tag in den Pflaumen, weil sie wahrscheinlich noch zu wenig ausgebildet waren. Dabei sah ich, daß manche Larve, die sich an einer Seite der Schachtel in die Erde eingrub, auf der anderen wieder schnell auf die Oberfläche heraufkam, und sich erst nach vielem Hin- und Herkriechen wieder unter die Erde begab. Aus diesem konnte ich abnehmen, daß ihnen die Erde in der Schachtel zu seicht lag, denn sie war nur vier Zoll tief aufgeschüttet. Wahrscheinlich begeben sie sich im Freyen sehr tief unter die Erde. Dieß geschah in der Mitte Mays, wo die Pflaumen beiläufig die Größe eines Pfefferkorns hatten.

Ende Julius untersuchte ich die Erde in einer Schachtel, um zu sehen, was aus den Larven geworden ist. Da fand ich, daß sie alle in einer schön geglätteten Kammer mit einem

Digitized by Google

braunen, papierähnlichen, eyförmigen Gehäuse (Hülse) umgeben und dem Anscheine nach erstarrt lagen. Uibrigens hatten sie noch die vollkommene Gestalt einer Larve, waren nicht mehr weiß, sondern lichtgrün, und fingen an sich wieder zu regen, als sie an das Tagslicht kamen. So fand ich sie auch noch im December, in welchem Monate ich die zweyte Schachtel untersuchte. Hieraus sieht man zugleich, daß sich die Larven der Säge- oder Blattwespen auf eine ganz andere Art verpuppen, als die Raupen, aus welchen Schmetterlinge oder Falter entstehen. Diese (Raupen) umgeben sich wohl auch, wenn sie sich verpuppen, mit einem papierähnlichen Gehäuse, aber dieses hängt unmittelbar mit ihrem saftigen Leibe zusammen, macht gleichsam für sie ein am Leibe fest anliegendes Oberkleid aus. Die Larven der Säge- oder Blattwespen aber behalten bei ihrer Verpuppung ihre ganze Gestalt, bilden sich nur eine Kammer in der Erde, machen sich in dieser ein sehr geräumiges Häuschen vom dichten Gewebe, wozu sie sich die Fäden selbst spinnen, und werden im Frühling zur Wespe. Dadurch unterscheiden sie sich auch von den Rüsselkäfern, wenigstens von denen, die ich bereits beschrieben und dem Pflaumenbohrer, des-

sen Naturgeschichte hier nachfolgt; denn die Rüsselkäfer glätten sich entweder eine Kammer in der Erde, in der sie frey ohne alles Gehäuse liegen und sich verwandeln, wie der Stengelbohrer, Birkenroller (Curculio Betuleti) und der Pflaumenbohrer; oder sie benutzen gleich den Ort, wo sie sich nährten auf irgend eine Art zum Wohnhaus, und verwandeln sich darin ohne Hülse oder irgend eine Uiberkleidung zum Käfer, wie der Apfel-Rüsselkäfer (Curculio pomorum), der sich die Apfelblüthe, worin und wovon er lebt, zum Wohnhaus bildet.

Am Ende Februar 1823 untersuchte ich die dritte Schachtel, und fand leider alle Larven todt in den Hülsen. Dieß war auch der Fall mit allen übrigen in der vierten und fünften Schachtel, die ich im April besichtigte. Sie hatten noch die vollkommene Larvengestalt und die grünliche Farbe, nur schienen sie mir am Leibe etwas schmächtiger geworden zu seyn. Wahrscheinlich bin ich selbst Schuld an ihrem Tode, und zwar dadurch, daß ich sie in zu kleine Schachteln brachte, in die zu wenig tief die Erde aufgeschüttet werden konnte, und daß ich sie bei dem Eintritte der strengen Kälte in mein Wohn-

Digitized by Google

zimmer nahm, in welchem die Erde zu sehr austrocknete. Vielleicht war ihnen auch überhaupt die Zimmerwärme schädlich, denn für manche Insekten, die erst im folgenden Frühjahre ihre Vollkommenheit erreichen, mag wohl ein gewisser Grad Kälte zur Zeit des Winters nothwendig seyn, um allmählig ihre Ausbildung vollenden zu können, wie dieß bei der Pyralis nigricana, wovon weiter unten die Rede seyn wird, wirklich der Fall zu seyn scheint. Ich halte daher dafür, daß die Schachtel oder das Gefäß, in welchem die endliche Verwandlung der Larve der Sägewespe vor sich gehen soll, wenigstens einen Schuh tief Erde enthalten, und über den Winter an ein kühles Ort gestellt werden müsse, wohin jedoch die strenge Kälte nicht dringen kann. Zugleich möchte es wohl auch räthlich seyn, die Erde von Zeit zu Zeit zu begießen, um sie immer etwas feucht zu erhalten.

Um der allzugroßen Vermehrung dieses Insektes Einhalt zu thun, gibt es in so weit ich es bisher kenne, kein anderes Mittel, als entweder die Sägewespen selbst wegzufangen, oder die mit ihren Larven behafteten Pflaumen vom Baume zu bringen. Die Sägewespen sind zur

Digitized by Google

Brutzeit leicht zu fangen, sowohl, wenn sie mit dem Eyerlegen beschäftiget sind, wobei sie ruhig auf dem Kelchausschnitte sitzen, als auch, wenn sie den Honig auf dem Fruchtboden der Blüthe saugen, wobei sie mit dem Kopfe tief in derselben stecken, und daher leicht ergriffen werden können. Hätte ich sie im Jahre 1822 damahls schon gekannt, als die Pflaumenbäume in voller Blüthe standen, ich würde in einer Stunde leicht hundert gefangen und so viele Pflaumen gerettet haben; allein erst am Ende der Blüthezeit habe ich sie kennen gelernt. Zur Verminderung der Pflaumen-Sägewespen, wenigstens für die Zukunft, ist auch das zweyte Mittel sehr wirksam, wenn man nämlich die von ihren Larven besetzten Pflaumen vom Baume nimmt, und auf irgend eine Art zerstört. Wer immer gute Augen hat, sieht auf den ersten Blick, in welchen Pflaumen diese verderblichen Gäste hausen, da die kleine Oeffnung, die sie sich gemacht haben um bis zum Kern der Pflaume zu dringen, theils durch den herausfließenden Saft, theils durch den herausgeworfenen Unrath ein schwärzliches Aussehen hat, und daher sehr kennbar ist. Daß dieses Abpflücken der angestochenen Pflaumen sehr frühzeitig, wenig-

Digitized by Google

stens gleich nachdem die Pflaumenbäume verblüht haben, geschehen müsse, erhellt aus dem Gesagten.

Diese beiden Mittel zur Verminderung dieser Sägewespen werden freylich von denjenigen, die große Pflaumengärten oder überhaupt viele Pflaumenbäume haben, nicht in Anwendung gebracht werden, da sie zu kostspielig oder zu zeitraubend ausfielen; für diese habe ich sie auch nicht angegeben. Allein es gibt manche Gartenbesitzer, die nur wenige Pflaumenbäume, oft nur den einen oder anderen Reinclaudebaum in der Rabatte oder an der Spalierwand haben, und daher desto härter den Verlust ihrer Früchte empfinden. Diese werden wohl doch den Tag hindurch eine Stunde finden, um ihre Pflaumenbäume zur Blüthezeit zu besuchen, und sie von ihren lästigen Gästen zu befreyen. Uibrigens kann ich versichern, daß an denjenigen Pflaumenbäumen, von welchen ich 1822 die angestochenen Pflaumen abnehmen ließ, in dem Frühjahre 1823 äußerst wenige Sägewespen anzutreffen waren. Es war zwar dieses Frühjahr für die Vermehrung der Insekten, der kalten Winde und des oftmahligen, obwohl kurz dau-

Digitized by Google

ernden Regens wegen überhaupt sehr ungünstig, daher sich auch diese Sägewespen nicht zahlreich einfanden; daß sie aber durch die Ungunst des Wetters nicht ganz vertilgt werden konnten, wurde ich dadurch überzeugt, daß ich an einem kleinen, im vorhergehenden Jahre nicht beachteten Pflaumenbaume binnen zwey Tagen mehr als vierzig Sägewespen fing.

Um die Pflaumenbäume auf eine leichtere als die eben angegebene Art, von den Sägewespen zu befreyen, machte ich den Versuch, Medizingläser mit Honigwasser an die Bäume zu hängen, und sie darin gleich andern Insekten zu fangen, allein sie ließen sich durch diese Lockspeise nicht verführen, und ich fand in den Gläsern nur Fliegen, Ameisen und gemeine Wespen.

Naturgeschichte der Pfirsich-Blattwespe.

Aus den Pappelwäldern zog sich in unsere Obstgärten ein unangenehmer Gast herein, lüstern nach den zarten Blättern der Pfirsich-, Aprikosen- und Pflaumenbäume, die ihm besser schmecken, als die trockenen Blätter der Schwarz- und Zitterpappel, die ihm ursprünglich angewiesen zu seyn scheinen; wenigstens lassen ihn

die älteren Insekten-Forscher sich vorzüglich von diesen Baumblättern nähren. Es ist dieß die Thentredo populi, nach den Neueren Lida populi, so wie sie mir Herr Benno Waller bestimmte. Da sie jetzt, soviel ich erfahren, unter den Blättern des Steinobstes vorzüglich jene des Pfirsichbaums zur Speise für ihre Nachkömmlinge ausgewählt hat, so werde ich sie zur näheren Bezeichnung dieses Umstandes Pfirsich-Blattwespe nennen. Müller heißt sie den Pappelschleicher, welchen Nahmen ich nicht aufnehmen wollte, da ich dieses Insekt bisher nie auf den Pappelbäumen angetroffen habe.

Von Ferne könnte man diese Blattwespe für eine große weibliche Stubenfliege halten, allein sie ist wesentlich von ihr verschieden. Sie ist etwas länger, hat einen kleineren Kopf und einen dünneren Vorderleib, als die Stubenfliege. Sie ist schwarz und nur am hinteren Theil des Leibes sowohl am Rücken als am Bauche mit weißlichen Quer-Einschnitten versehen, die von beyden Seiten gegen die Mitte laufen, ohne jedoch zusammen zu stoßen. Sie hat vielfach gegliederte Fühlhörner, gelbe Freßzangen, und Füße, wovon die Schenkel schwarz, die Schie-

Digitized by Google

nen gelb sind. Uibrigens hat sie, wie die Fliege, Florflügel, die sie sitzend, ihrer ganzen Länge nach, übereinander legt.

Sobald sich im Frühling die ersten Blätter des Steinobstes entfaltet haben, kommt diese Blattwespe zum Besuche. Im Jahre 1822 war es der 10. April, an welchem Tage ich die erste auf einem Pfirsichbaum gefangen habe. Im Jahre 1823 sah ich das erste Männchen den 25. April, denn erst um diese Zeit fingen die Pfirsichbäume Blätter zu treiben an. Am 16. April 1822 traf ich schon mehrere Weibchen mit dem Eyerlegen beschäftiget an, da die Pfirsichbäume bereits schon stark belaubt waren. Man sieht sie nur an heiteren, warmen Tagen des Frühlings, und auch da nur gegen die Mittagsstunde, wo die Wärme einen höheren Grad erreicht. Nimmt diese wieder ab, oder es verdunkelt sich die Sonne, so verschwinden alle wieder, und man bekommt denselben Tag keine mehr zu Gesicht. Dieß war auch die Ursache, daß ich sie so lange nicht entdecken konnte; entweder kam ich zu früh oder zu spät an, um sie zu sehen und kennen zu lernen. Auch dann, als ich schon mehrere aus ihnen auf den Steinobst-Bäumen antraf, wuß-

Digitized by Google

te ich noch nicht, daß sie es sind, von denen die für diese Bäume so verderbliche Brut herkomme, weil ich selten so lange warten konnte, bis es einer beliebte ihre Eyer abzusetzen. Sie fliegen oder laufen oft lange von einem Blatte zum anderen, ehe sie eins finden, das sie für ihren Zweck geeignet halten. Oft vergeht eine Stunde ehe sie sich ein angemessenes ausgesucht haben. Haben sie endlich die Auswahl getroffen, so klammern sie sich auf dem Blatte fest, bleiben eine Zeit lang darauf sitzen, und legen dann ein Ey nach dem anderen, gewöhnlich in zwey Reihen, an dem Rande oder gegen die Spitze des Blattes hin, ganz nahe zusammen. So viel ich gesehen, hatten sie nie mehr als vier, höchstens sechs Eyer auf einmahl abgesetzt. Hat sich das Weibchen seiner Eyer entlediget, so fährt es mit dem Hinterleib über dieselben hin und her, entweder um sie fester an das Blatt anzudrücken, oder sie mit einer klebrigen Feuchtigkeit zu überziehen, denn diese Eyer sehen gleichsam wie mit Butter beschmiert aus. Hierauf zieht es sich mit den Vorderfüßen bis an die äußerste Spitze des Blattes hinauf, und fliegt dann schnell hinweg. Wahrscheinlich ist es das nämliche Weibchen, das nach einiger Zeit wieder

Digitized by Google

kommt, und neben den bereits abgesetzten Eyern wieder neue hinzulegt, und dieß durch einige Tage wiederhohlt, bis eine bedeutende Anzahl von Eyern, nicht selten dreyßig bis vierzig, in mehreren Reihen nebeneinander liegen. Wie viel Eyer eine einzige Blattwespe legt; ob sie in Allem nicht mehr, und nur auf Ein Blatt obige Anzahl von Eyern absetzt, ist nicht leicht in Erfahrung zu bringen, wie aus dem Gesagten erhellet.

Die Eyer dieser Blattwespen sind länglich, walzenförmig, an beyden Enden zugerundet und lichtgelb. Sie haben beiläufig eine Länge von einer Linie, und eine Dicke von einer halben Linie, und kleben fest auf dem Blatte. Dadurch unterscheiden sie sich sehr von den Pflaumen-Sägewespen, welche, wir wir vernommen, ihre Eyer unter die Oberhaut des Kelchausschnittes legen, so daß nichts davon gesehen werden kann. Wahrscheinlich haben sie auch keine eigentliche Legsäge, da sie ihre Eyer frey auf dem Blatte absetzen, weßwegen sie wohl Fabricius mit ihren Anverwandten in eine eigene Gattung mag zusammen gestellt haben. Da sich zugleich ihre Larven bloß von den Blättern der Obstbäume nähren, nenne ich sie Blattwespen,

Digitized by Google

um sie dadurch von denjenigen zu unterscheiden, die ihre Eyer unter die Oberhaut der Pflanzentheile hineinlegen.

In wenigen Tagen sind die Eyer der Pfirsich-Blattwespe belebt, wenn anders die Witterung günstig ist, und weißlichgrüne Würmchen kommen daraus zum Vorschein. Kaum fangen diese sich zu regen an, so sind sie schon mit einem Gespinnst umgeben. In diesem eingehüllt ziehen sie von einem Blatt zum anderen, von welchen sie sich immer nur den besseren Theil aussuchen; daher man nie ein Blatt ganz aufgezehrt sieht. Auf diese Art fressen sie einen Zweig nach dem anderen ab, bis sie vollkommen ausgebildet sind. In fünf bis sechs Wochen sind sie ausgewachsen, und haben die Größe eines grünen Spanners. Sie sind lichtgrün und mit einem schwarzen Köpfchen versehen, haben drey Paar Vorderfüße und ein Paar Hinterfüße, welche letztere aber mehr zum Fortschieben des Körpers, als zum Gehen geeignet zu seyn scheinen. Eigentliche Bauchfüße konnte ich nicht sehen, wenn man anders nicht die kleinen Erhöhungen der Bauchringe dazu machen will. Sie haben sie auch nicht nothwendig, weil sie sich im Ge-

Digitized by Google

spinnste mit den Vorder- und Hinterfüßen hin und herziehen können. Ich habe sie auch nie gehen, sondern immer auf dem Bauche oder auf dem Rücken sich fortschieben gesehen. Die Larve dieser Blattwespe unterscheidet sich also auch in Hinsicht der Füße von der Larve der vorhergehenden, welche, wie wir sahen, ordentliche Bauch-, Vorder- und Hinterfüße hat, und sie, wie die Raupen, zum Gehen und Laufen gebrauchen kann.

Wenn die Larven der Pfirsich-Blattwespe ausgebildet sind, begeben sie sich unter die Erde, worin ihre endliche Verwandlung vor sich geht. Dieß erhellt daraus, daß sie sich immer sogleich, wenn ich sie in eine mit Erde gefüllte Schachtel brachte, in dieselbe eingruben. Ich konnte aber, obwohl ich sie sehr oft beobachtete, es nie sehen, wie sie zur Erde herabkommen; wahrscheinlich geschieht dieß zur Nachtzeit und an einem Faden, an dem sie sich gleich vielen anderen Raupen herablassen. Eben so wenig konnte ich es dahinbringen, daß sie mir in der Gefangenschaft ein Futter annahmen, obgleich sie lange noch nicht ihre vollkommene Größe erreicht hatten. Immer eilten sie der Erde zu, um sich darin zu vergra-

Digitized by Google

ben; ein Zeichen, daß sie sehr heicklich sind, und jedes Futter verschmähen, was im mindesten zu welken anfängt.

Höchstens drey Wochen findet man diese Blattwespen mit dem Eyerlegen beschäftiget, worauf sie gänzlich verschwinden, indem der Zweck ihrer Bestimmung erreicht ist. Ende Mai's trifft man auch selten mehr eine Larve von ihnen auf den Steinobstbäumen an; sie haben sich schon alle in die Erde begeben. In dieser glätten sie sich gleich der Pflaumen-Sägewespe eine Kammer, machen sich ein dunkelbraunes, eyförmiges, geräumiges Häuschen (Hülse) wozu sie aus sich selbst das Material nehmen, und bleiben darin ruhig bis zum Frühling, wo sie wieder als Blattwespe zur Fortpflanzung ihrer Art erscheinen.

Die Larven dieser Blattwespen sind oft den Steinobst- vorzüglich den Pfirsichbäumen, auf denen sie sich nicht selten zahlreich einfinden, sehr schädlich, da sie dieselben oft gänzlich ihrer Blätter berauben. Dergleichen Bäume sehen aus, als wären sie mit Spinnengewebe, statt mit Blättern, bedeckt. Daß Früchte an einem entblätterten Baume nicht zur Reife kommen können,

Digitized by Google

ist einleuchtend, weil das Blatt zu ihrer Ernährung eben so nothwendig ist, als die Wurzel.

Um sich die Bäume von diesem Insekte zu schützen, ist wohl das beste Mittel, die Eyer, und wenn diese sollten übersehen worden seyn, die daraus hervorkommenden Larven zu vertilgen. Man darf nur die Bäume, besonders die am Geländer stehen, und auch am liebsten von diesem Insekte heimgesucht werden, genau besichtigen, und es werden uns sowohl die gelben Eyer, als die grünen, mit einem Gespinnst umgebenen Larven in die Augen fallen. Wenn wir nun die einen wie die andern wenigstens alle dritte oder vierte Tag fleißig sammeln und vertilgen, so werden wir uns sicher die Obstbäume unverletzt, und somit ihre Früchte zum Genusse erhalten.

Uibrigens muß ich noch bemerken, daß ich außer dieser Blattwespe kein anderes Insekt kenne, das den Pfirsichbaum entblätterte; nur die Früchte selbst finden, wie bekannt, große Liebhaber an den Hornissen, Wespen und verschiedenen Arten von Fliegen, die uns davon oft nur die Schale und den Kern, oft letzteren allein übrig lassen. Daß man diese in Medizingläsern,

Digitized by Google

die mit Honigwasser zur Hälfte gefüllt werden, fangen können, habe ich in meinem Büchlein über die Erziehung der Obstorangerie-Bäumchen schon angezeigt.

Naturgeschichte des Pflaumenbohrers.

Ein anderes Insekt, das die Pflaumen für sich benützt, und uns wenig oder nichts davon übrig läßt, ist der Curculio cupreus Linn, von Fabricius und den neueren Insektenforschern Attelabus oder Rynchites cupreus genannt. Man erlaube mir diesen Rüsselkäfer, im Deutschen, Pflaumenbohrer zu nennen, um sein vorzüglichstes Treiben schon in seinem Nahmen ausgedrückt zu finden, so wie im Palmbohrer, Nußbohrer, Weidenbohrer u. dgl. Die Nahmen: Kupferstecher oder Kupferkäfer, welche Einige ihm beyzulegen beliebten, scheinen mir nicht gut gewählt zu seyn; sie zeigen nicht einmahl bestimmt seine Farbe an.

Dieser Rüsselkäfer ist etwas größer als der Stengelbohrer; seine hornartigen Flügeldecken sind uneben und gefurcht, von metallglänzender Kupferfarbe. Sein Leib, wie seine Füße, sind etwas dunkler gefärbt, und mit dem Vergröße-

Digitized by Google

rungsglaſe betrachtet, ganz mit weißlichen Haaren beſetzt. Sein Rüſſel und die Fühlhörner ſind ſchwarz.

Er kommt im Frühling, ſobald die Bäume Blätter getrieben haben, zum Vorſchein, und iſt auf verſchiedenen Obſtbäumen anzutreffen. Er iſt gleich dem Stengelbohrer ſehr ſcheu, und ſtürzt ſich ſogleich herab, wenn man ihm in die Nähe kommt. Die Pflaume ſelbſt iſt ihm zur Aufnahme ſeines Eyes, ſo wie zur Ernährung des aus demſelben kommenden Würmchens angewieſen; nur in Ermangelung der Pflaumen müſſen ihm auch die ſaftigen Frühlingsſchoſſe der Pflaumen- und Aprikoſenbäume dazu dienen.

Wenn die Pflaumen beiläufig die Größe eines Mandelkerns erreicht haben, kommt das Weibchen ſeiner Beſtimmung nach, und ſucht ſich unter denſelben die tauglichſten aus, um ſeine Eyer darin abzuſetzen. Es hat aber den Zweck der Fortpflanzung noch nicht vollends erreicht, wenn es ſeine Eyer gut untergebracht hat, obwohl dieß bei den meiſten Inſekten der Fall iſt; denn da ſich das dem Ey entſchlüpfende Würmchen nur im Schooße der Erde zum Käfer umbilden kann, und vermöge ſeines Körper-

baues nicht selbst vom Baume zur Erde herabzusteigen im Stande ist, so hat also die Mutter auch dafür zu sorgen. Dieß thut sie denn auch wirklich, und zwar auf eine Art, wobey für das Leben des Nachkömmlings nicht die mindeste Gefahr entstehen kann. Sie schneidet den Stiel der Pflaume ab, sobald sie in derselben ihr Ey untergebracht hat. Das Ey kommt also gleich nach seiner Entstehung zur Erde, welches, wohl verwahrt und verschlossen im Innern der Pflaume, nicht leicht durch den Fall verletzt werden kann.

Da das Entzweyschneiden des Stiels der Pflaume für sie eine zu ermüdende Arbeit wäre, wenn sie diese ohne Unterbrechung vollendete, so theilt sie sich dieselbe ab; sie schneidet daher den Stiel bis über die Hälfte vor dem Eylegen, und erst gänzlich oder wenigstens bis zum Oberhäutchen nach dem Eylegen ab. Zu diesem Ende hält sie sich an dem Stiel der Pflaume fest, und fängt, mit dem Hinterleib abwärts gegen die Pflaume gekehrt, das Abschneiden des Stiels an. Sie verfährt dabei, wie das Weibchen des Stengelbohrers beim Abschneiden des jungen Schosses, wendet sich aber öfter von einer Seite zur anderen, gleichsam um nachzusehen, wie tief sie

schon eingeschnitten hat. Nachdem sie eine Stunde unverdrossen gearbeitet, und den Stiel bereits über die Hälfte eingeschnitten hat, steigt sie zur Pflaume selbst herab. Hier stemmt sie sich mit dem Hinterleib an den Stiel an, schneidet anfangs nicht weit von diesem entfernt das Oberhäutchen der Pflaume im Bogenschnitt durch, hebt dasselbe vorsichtig in die Höhe, so daß es aufrecht gerichtet bleibt, bohrt unter demselben ein Loch in die Pflaume, etwa eine Linie tief, und bildet eine geräumige Kammer für ihren Nachkömmling. Hat sie diese Arbeit verrichtet, wozu sie beiläufig eine Viertelstunde braucht, so stellt sie sich senkrecht auf den Hinterfüßen über die Kammer, spreitet diese weit auseinander, damit sie ja nicht das aufrecht gerichtet Oberhäutchen berührt und verdrückt, und fährt behutsam mit dem Hinterleib solange hin und her, bis sie damit in den Eingang der Kammer rutscht. Da legt sie das Ey, dreht sich dann vorsichtig um, schiebt mit dem Rüssel das Ey hinab in die Kammer und bringt es in die gehörige Lage. Nun biegt sie sachte das Oberhäutchen herüber, schließt mit demselben genau den Eingang der Kammer und verklebt es so, daß nicht ein Stäubchen Wasser zum Ey dringen

Digitized by Google

kann. In Zeit von einigen Minuten ist sie auch mit dieser Arbeit fertig. Noch nicht kann sie sich der Ruhe überlassen, denn noch hängt die Pflaume am Baume; sie steigt also sogleich wieder hinauf zur halb durchschnittenen Stelle des Stiels, um diesen vollends durchzuschneiden. Merkt sie, daß der Stiel schon fast bis auf das Oberhäutchen durchschnitten ist und die Pflaume bald fallen müsse, so ändert sie den gefährlichen Standort, indem sie noch immer, auf dem abzuwerfenden Theil des Stiels gestellt, arbeitet, steigt also über den Einschnitt hinauf, und vollendet von oben herab, auf dem hängenbleibenden Stumpfen des Stiels stehend, diese beschwerliche Arbeit. Nur zuweilen schneidet sie den Stiel der Pflaume nicht gänzlich durch, sondern überläßt es dem Winde und Wetter, denselben ganz und gar abzureißen, und so die Pflaume herabfallen zu machen. Endlich, nachdem sie wieder fast eine ganze Stunde mit dem Abschneiden zugebracht hat, bedarf sie der Ruhe und Erquickung. Vor Müdigkeit bleibt sie oft einige Minuten lang auf den Stumpfen des Stiels unbeweglich stehen, begibt sich dann auf ein Blatt und nimmt die Weide. Das Oberhäutchen desselben dient ihr zur Nahrung. Kaum

Digitized by Google

hat sie eine halbe Stunde zu ihrer Erhohlung verwendet, als sie schon wieder eine Pflaume aufsucht, um in ihr auf's Neue ein Ey unterzubringen.

Gewöhnlich findet man nur ein Ey in einer Pflaume; ein rundes graues Pünktchen in der Nähe des Stiels zeigt die Stelle, wo sich die Kammer mit dem Ey befindet. Höchst selten werden zwey Eyer in zwey verschiedenen Kammern der nämlichen Pflaume angetroffen. Da ich kein Weibchen, soviel ich deren beobachtete, zwey Eyer in eine Pflaume bringen sah, so kommen sie wahrscheinlich von zwey verschiedenen Weibchen her. Wenn nämlich das erste Weibchen, gleich nachdem es das Ey abgesetzt und verwahrt hat, von einem Vogel oder einem stärkeren Insekte weggefangen oder auf irgend eine Art an dem gänzlichen Abschneiden des Stiels verhindert wurde, so konnte wohl ein zweytes Weibchen sich eben derselben Pflaume zu seinem Zwecke bedient und darin auch sein Ey untergebracht haben.

Im Jahre 1821 waren diese Rüsselkäfer überaus zahlreich; mancher Pflaumenbaum ist von ihnen aller seiner Früchte beraubt worden.

Digitized by Google

Haben sie sich einmahl einen Baum für ihren Zweck ausgewählt, so verlassen sie ihn so lange nicht, als sie befruchtet sind, oder noch eine brauchbare Pflaume finden. Im Hofgarten des Stiftes standen zwey St. Katharinen-Pflaumenbäume nebeneinander, von denen sie nicht eher wichen, bis nicht die letzte Frucht herabgeschnitten war.

Wie viel Eyer ein Weibchen die ganze Zeit, in der es sich mit der Fortpflanzung seiner Art beschäftigt, absetzt, läßt sich nicht bestimmen; aber soviel ist gewiß, daß ein Weibchen des Tages hindurch nur drey, höchstens vier Eyer unterbringt. Auf eine höhere Zahl kann es nicht leicht kommen, weil es mit der Besorgung eines einzigen Eyes zu lange, oft gegen drey Stunden zu thun hat, besonders später im Sommer, wo die Stiele der Pflaumen schon zu sehr erstarken. So sah ich 1821 in der Mitte des Julius einem Weibchen bei seiner Arbeit zu, welches mit dem Abschneiden des Stiels allein drey Stunden zu thun hatte. Es war aber auch, fast möchte ich sagen, dabei ungeduldig geworden, denn es hauete zuletzt so gewaltig darauf los, daß es die Pflaume schüttel-

Digitized by Google

te, der Stiel losrieß und es selbst sammt der Pflaume herabstürzte. Es war nämlich unvorsichtig genug, nicht über den Einschnitt am Stiele hinaufzusteigen, und so sicher gestellt, die Pflaume fallen zu machen.

Im Jahre 1822 traf ich ganz unerwartet einige Pflaumenbohrer mit dem Abschneiden junger Aprikosen-Pflaumenschosse beschäftiget an. Als ich sie näher beobachtete, fand ich, daß sie gleich den Stengelbohrern ihre Eyer in die jungen Triebe legten, und sie mit dem Rüssel abschnitten, damit sie auf die Erde fielen. Es geschah dieses in den ersten Tagen des Mais, wo die Pflaumen noch zu klein, und folglich weder zur Aufnahme des Eyes noch zur Ernährung des Würmchens geeignet waren. Die Weibchen waren also wahrscheinlich durch die heißen Frühlingstage jenes Jahres zu frühzeitig zur Begattung getrieben, gezwungen ihre Eyer, um sie nicht verwerfen zu müssen, den jungen Schossen anzuvertrauen. Es scheint daher, daß ihnen auch die Schosse der Aprikosen- und Pflaumenbäume um ihre Fortpflanzung zu sichern, für den Fall angewiesen seyen, wenn entweder die Pflaumen für diesen Zweck nicht geeignet, oder

Digitized by Google

durch verschiedene Zufälle zu Grunde gerichtet, gar nicht vorhanden sind. Dieß möchte wohl der Fall bei vielen Insekten seyn, denen eine gewisse Frucht oder Pflanze oder ein Theil derselben zur Ernährung ihrer Nachkömmlinge angewiesen ist; so wie z. B. der Apfel-Rüsselkäfer sein Ey in die Birnblüthen legt, wenn ihm die Blüthenknospen des Apfelbaums dazu mangeln. Uibrigens hat der Pflaumenbohrer mit dem Abschneiden der Schosse um viel länger zu thun, als der Stengelbohrer, obwohl er größer und mit einem stärkeren Rüssel versehen ist. Zugleich schneidet er den Schoß nicht auf einer Seite ganz durch, wie dieß allzeit von dem Stengelbohrer zu geschehen pflegt, sondern er arbeitet auch von der anderen Seite entgegen. Endlich bringt er die Kammer nicht so tief, als jener in den Schoß hinein, sondern bildet sie oft gleich unter der Oberhaut desselben. Beinahe sieht man es ihm bei dieser seiner Arbeit an, daß er nicht am Orte sey, der ihm zur Aufnahme seines Eyes eigentlich bestimmt wäre, da man dabei allem Anscheine nach jene Sorgfalt und Mühsamkeit vermißt, die sich bei der Besorgung seines Eyes in der Pflaume so sichtbar zeigen.

Digitized by Google

Nicht lange bleibt das Ey in der von dem weiblichen Rüsselkäfer auf die Erde herabgeworfenen Pflaume unbelebt. Wenn die Witterung zusagt, schlüpft schon in wenigen Tagen das Würmchen aus, das weiß und mit einem schwarzbraunen Köpflein versehen ist. Es läßt sich auch alsobald das Futter wohl schmecken, das ihm die sorgfältige Mutter im Uiberflusse gleichsam vor dem Munde gelegt hat. Seine Wohnung ist ihm ja zugleich seine Vorrathskammer, die sich mit dem Wachsthume seines Körpers erweitert, denn je mehr es davon ißt, desto größer wird auch diese seine Kammer. Bei günstiger Witterung hat das Würmchen in fünf bis sechs Wochen seine Vorrathskammer ganz aufgezehrt, sich selbst aber auch vollkommen ausgebildet um seine endliche Bestimmung zu erreichen. Es vergräbt sich daher in die Erde, glättet sich darin eine neue Wohnung und wartet ruhig seine Verwandlung ab. Diese erfolgt auch bis zum kommenden Frühling, wo es als Pflaumenbohrer erscheint und für eine neue Nachkommenschaft sorgt.

So zahlreich auch diese Rüsselkäfer im Jahre 1821 waren, so wenig waren sie 1822, da jenes Jahr durch seine nasse und kalte Witte-

Digitized by Google

rung entweder die Eyer selbst oder die daraus hervorkommenden Würmchen größtentheils zu Grunde richtete. Manches Ey traf ich noch in der dritten oder vierten Woche nach seiner Entstehung unbelebt an, weil die Wärme fehlte, die, wie bekannt, das Ey des Thiers, so wie den Keim der Pflanze in's rege Leben ruft. Und hatte sich auch späterhin manches Würmchen aus dem Ey entwickelt, so fand es die nöthige Nahrung nicht, weil indessen die Pflaume in Fäulniß gerathen war. So wirkt die Natur selbst vermöge der weisen Einrichtung des Schöpfers, der allzugroßen Vermehrung der Insekten entgegen, und setzt sie mit den übrigen Thieren und Pflanzen, mit denen sie in näherer Verbindung stehen, in's gehörige Verhältniß, falls sie durch ihre Anzahl aus demselben getreten seyn sollten, damit auf diese Art alle mit und neben einander bestehen können. Nur kommen oft diese Gegenwirkungen der Natur erst nach einigen Jahren, indessen die eine oder andere Art von Insekten so zahlreich wird, daß sie für den Menschen nachtheilig zu werden anfängt. Da muß denn der Mensch selbst in's Mittel treten und nachdenken, wie er der Vermehrung oder Schädlichkeit solcher Insekten Einhalt thun könne. Daß

er nie das ihm lästige Insekt auszurotten im Stande ist, liegt in der Unzulänglichkeit seiner Kräfte, liegt, wie ich dafür halte, in der Anordnung des Schöpfers selbst, der nach meiner Meinung, auch das Insekt zum Gliede der großen Kette machte, wodurch alles in der Natur fest miteinander verbunden ist.

Aus der eben dargestellten Naturgeschichte des Pflaumenbohrers ergibt sich das Mittel seiner Vermehrung und so seiner Schädlichkeit in unsern Pflaumengärten Schranken zu setzen. Man sammle nämlich fleißig die von ihm herabgeschnittenen Pflaumen, und vertilge sie, denn in diesen ist ja seine Nachkommenschaft enthalten. Diese Sammlung darf nicht alle Tage vorgenommen werden, weil, wie schon oben angezeigt wurde, zur Belebung des Eyes und zur Ausbildung des Würmchens ein Zeitraum von mehreren Wochen erforderlich ist. Daß man sich auf diese Art die Pflaumenernte nur für die Zukunft sicher stellt, brauche ich nicht zu erinnern. Wer sich daher dieselbe auch für die Gegenwart soviel als möglich retten will, muß andere Mittel ergreifen. Sie sind gleich dem Stengelbohrer sehr scheu, und stürzen sich bei

Digitized by Google

der geringsten Bewegung des Zweiges, auf dem sie sich befinden, herab; daher das oftmahlige Schütteln der Bäume von der Mitte des Junius bis Ende des Julius nicht ohne Nutzen seyn kann. Wer sich nur die Früchte des einen oder anderen Pflaumenbaumes, auf deren Erhaltung er großen Werth setzt, zu retten wünscht, der breite um den Pflaumenbaum, sobald er merkt, daß dergleichen Käfer sich darauf befinden, ein Leintuch auf, schüttle ihn, und tödte die herabgefallenen Käfer. Wenn man dieß nur einige Mahle wiederhohlt, so wird man sich gewiß den größten Theil der Pflaumen zum Genusse erhalten. Die Anwendung dieser Mittel kostet freylich einige Mühe, aber diese ist mit jedem Mittel verbunden, wodurch wir uns vor Schaden hüthen wollen.

Naturgeschichte des Apfelwicklers.

Der Apfelwickler oder die Birn-Motte, Tortrix oder Tinea Pomonella, nach Fabricius Pyralis Pomana, ist sicher als Raupe jedem Obstfreunde bekannt; denn wer aus uns hat wohl noch nie in den zeitigen Aepfeln oder Birnen einen röthlichweißen Wurm angetroffen, der sich im Innern dieser Früchte ansäßig ge-

Digitized by Google

gemacht und einen Theil des Fleisches davon aufgezehrt hat. Rösel von Rosenhof, dieser große Insekten-Forscher hat zwar in seinem vortrefflichen Werke, der monathlich herausgegebenen Insekten-Belustigung, diesen Apfelwickler, unter dem Nahmen der kleinen Apfel- und Birnraupe genau beschrieben, und die Naturgeschichte und eine getreue Abbildung davon geliefert; da aber dieses Werk wahrscheinlich nur wenigen Freunden der Obstbaumzucht bekannt ist, und dem Auge Rösel's doch Einiges entging, was in Hinsicht dieses Insektes zu wissen nicht ganz unwichtig ist, so halte ich es nicht für überflüssig, den Apfelwickler auch hier aufzunehmen und seine Naturgeschichte zu liefern, insoweit ich sie kennen gelernt habe.

Die Raupe ist nicht erst im Julius, wie Rösel sagt, sondern schon Ende Mais in den Aepfeln und Birnen anzutreffen, wenigstens war dieß im Jahre 1822 der Fall. Anfangs ist sie weiß mit einem schwarzen Köpfchen und Halsring, und den schwarzen, schief gestellten Doppelpunkten, welche in vier Reihen vom Kopfe bis zum Hinterleib laufen. Späterhin wird sie immer mehr fleischfarbig, der Kopf und der

Digitized by Google

Halsring braun, die Punkte werden grau und undeutlich. In vier bis fünf Wochen ist sie ausgewachsen, wenn anders das Wetter dazu günstig ist. Diese ganze Zeit hindurch nimmt sie mit derjenigen Frucht vorlieb, in die sie sich anfangs eingebissen hat, und findet darin auch Nahrung genug zu ihrer Ausbildung, da die Frucht mit ihr zugleich größer wird, und ihr so die nöthige Nahrung von Tag zu Tag zuwächst. Nur dann, wenn die Frucht in Fäulniß geräth, zieht sie aus, und sucht eine neue Vorrathskammer auf; aber aus Mangel an Nahrung, wie Rösel meint, ist sie wohl nie zur Auswanderung gezwungen.

Wenn an der von dieser Raupe in Besitz genommenen Frucht eine andere anliegt, so wählt sie beide zu Vorrathskammern und klebt sie zusammen, damit sie bequem von der einen zur anderen kommen kann. Liegt ein Blatt an der Frucht in der sie hauset, so verschließt sie mit diesem den Eingang zu ihrer Kammer, indem sie dasselbe gerade über den Eingang klebt. Dieß thut sie vielleicht, um sich vor feindseligen Insekten zu schützen, oder um das Eindringen des Regens zu verhindern; vielleicht aber auch

Digitized by Google

um der Frucht mehr Haltbarkeit zu geben, damit sie nicht so leicht abfallen könne, ehe sie sich ausgebildet hat. Nicht selten sieht man dergleichen Früchte nur noch am Blatte hängen. Von Zeit zu Zeit räumt sie einen Theil des Unrathes aus der Kammer heraus; daher man fast sicher auf ihre Gegenwart in der Frucht schließen kann, wenn der Unrath über dem Eingang der Kammer angehäuft liegt. Oft macht sie sich einen eigenen Ausführungs-Kanal für ihren Unrath, wenn sie nämlich schon weit in der Frucht um sich gegriffen hat, und sich daher auf einer anderen Seite einen kürzeren Weg zur Hinausschaffung ihres Unrathes bahnen kann. In der Jugend kommt sie auch öfter auf die Oberfläche der Frucht heraus, wo man ihrer, besonders auf den Früchten der Zwerg- und Obstorangerie-Bäumchen, habhaft werden kann.

„Wenn diese Raupe zur Verwandlung geeignet ist, so verläßt sie, sagt Rösel das Obst, und begibt sich entweder an den Stamm desjenigen Baums, der sie bisher mit seinen Früchten genährt, oder an einen anderen in der Nähe stehenden, und sucht zuerst, wo solcher eine dicke, rauhe und aufgesprungene Rinde hat, sich

zwischen dieser, soviel als möglich zu verbergen. Zu diesem Ende bemüht sie sich, den Ort, welchen sie zu ihrem Aufenthalt gewählt, durch Zerkiefung der Rinde etwas auszuhöhlen, um Platz zu bekommen; zugleich aber umspinnet sie sich mit einem weißen und zähen Gewebe, unter welches sie die abgekiefete Rinde menget, und verbirgt sich also dergestalt, daß sie von den Menschen schwerlich gefunden wird." So fand ich es auch gewöhnlich; nur habe ich nicht bloß unten am Stamme, sondern auch gleich unter der Krone Puppen von diesem Insekte angetroffen, jedoch immer an solchen Bäumen, die eine zerborstene Rinde hatten.

Um zu sehen, ob sich diese Raupen sonst nirgends, als unter der Rinde des Baums, einspinnen, habe ich eine Schachtel zur Hälfte mit Erde gefüllt, und einige Aepfel und Birnen, worin diese Raupen hauseten, hineingelegt. Von diesen haben sich einige an den Wänden der Schachtel, einige in der Frucht selbst, einige auch unter der Erde, jedoch an den Seitenwänden der Schachtel, eingesponnen. Einen Apfel mit diesem Insekt legte ich in ein Bierglas, schob zwischen ihm und dem Glase ein Bretchen

von weichem Holze, und deckte es zu, damit die Raupe nicht entwischen konnte. Nach wenigen Tagen verließ sie den Apfel, und da sie nirgends einen Ausweg fand, wählte sie den engen Raum zwischen dem Glase und dem Brettchen, die ein und eine halbe Linie von einander abstanden, um ihre Verwandlung zu bewirken. Zuerst bauete sie sich ringsherum die Seitenwände zu ihrer Hülse theils von ihren eigenen Fäden, theils von den Holzspännen, die sie vom Brettchen abschabte, so zwar, daß diese Wände einerseits am Brettchen, andererseits am Glase befestiget waren. Diese Arbeit vollendete sie im zweyten Tage, wobei sie stets gekrümmt, mit dem Kopfe und dem Hinterleib thätig war. Dann fing sie an sich das Tagslicht zu verbauen: sie bedeckte nämlich die Glasseite mit lauter Holzspännen, die sie fest an die innere Wand des Glases ankittete. Obwohl sie sich jedes Spännchen mit großer Mühe vom Holze abschaben mußte, war sie doch auch mit dieser Arbeit in drey Tagen fertig. Was sie noch ferners zur Vollendung ihres Baues zu thun hatte, konnte ich nicht mehr sehen.

Aus dem Gesagten erhellet, daß sich diese Raupen im Nothfall auch anderswo, als an

Digitized by Google

dem Stamme eines Baums, wohl auch selbst unter der Erde verpuppen, wenn sie weder am Baum, worauf sie lebten, noch an den benachbarten Bäumen eine zerborstene Rinde antreffen. So hatte ich 1822 an dem Stamm eines Apfelbaums, auf welchem sicher mehr als hundert Früchte von diesen Gästen bewohnt waren, keinen einzigen aus ihnen eingesponnen angetroffen, auch nicht an den benachbarten, weil alle eine glatte Rinde hatten. Eben so hatte ich an einem alten Birn-Zwergbaum die zerborstene Rinde am ganzen Stamme genau untersucht, jeden Theil derselben abgelöset, und in Allem nur fünf Hülsen oder Gehäuse mit dieser Raupe gefunden, obwohl sehr viele Birnen von ihr bewohnt waren. Die übrigen müssen sich also im Garten zerstreut haben, oder auf dem Wege zum Verwandlungsorte von Vögeln aufgefangen worden seyn, oder sie haben sich unter der Erde vergraben und eingesponnen.

Wenn Rösel sagt, daß diese Raupen bis in's darauf folgende Frühjahr unverwandelt im Gespinnste, das ist in ihrer Hülse, liegen bleiben, so gilt dieß nur von denjenigen, die erst im Julius oder August zur Welt kommen; die

schon am Ende Mai's oder im Anfange des Junius ausgefallenen Raupen aber werden nicht bloß noch im nämlichen Jahre in Puppen, sondern diese auch noch in Schmetterlinge verwandelt. In der Mitte des Junius 1822 fand ich schon vollkommen ausgewachsene Raupen. Von diesen legte ich mehrere in eine Schachtel sammt Früchten, in welchen sie lebten. Binnen vierzehn Tagen hatten sie sich nicht nur ihre Hülsen verfertiget, sondern sich auch in lichtbraune Puppen verwandelt; in der Mitte des Julius schlüpften schon die Falter selbst aus. Sie haben also eine doppelte Generation, die eine im Frühjahre, die andere im Sommer; durch die eine wird nach meiner Meinung für die Fortpflanzung der Art für das kommende Jahr, durch die andere für die größtmögliche Vermehrung der Art gesorgt, damit sie sicher erhalten werde. Diese doppelte Generation ist es auch, warum uns dieses Insekt in Hinsicht der Obsternte nicht selten gefährlich wird. Dieß war der Fall im Jahre 1822, wo von ihm der größte Theil der Birnen und Aepfel in Besitz genommen wurde. Noch im September sah ich damahls, und zwar immer gleich nach Sonnen-Untergang die Falter auf den Früchten hin und her laufen, gewiß aus

Digitized by Google

keiner anderen Absicht, als um sich eine taugliche Frucht für ihre Eyer auszusuchen. Daher fand man bei der Obsternte selbst noch in mancher Frucht Räupchen, die kaum die Dicke einer Nadel hatten, und wahrscheinlich erst vor wenigen Tagen ausgefallen waren. Vorzüglich wurden in jenem Jahre die feinen Obstsorten von diesem Insekte stark besucht. So steht z. B. im Konventgarten des Stiftes ein Apfelbaum, der zur Hälfte den weißen Winterkalville und zur Hälfte einen Kochapfel trägt. Vom weißen Winterkalville war 1822 kein einziges Stück von dieser Raupe verschont, wo hingegen der Kochapfel durch sie wenig gelitten hatte.

So groß aber auch der Verlust war, den wir im Jahre 1822 an unsern Tafelfrüchten durch den Apfelwickler erlitten, so war es doch nicht lauter Schaden, der uns dadurch zufloß. Für den Obstbaum selbst, vorzüglich für den Apfelbaum, wirkte diese Raupe doch auf der anderen Seite gewiß wohlthätig. Ungeachtet aller Stützen hätten die Apfelbäume in unſ'rer Gegend, da sie kaum jemahls so stark mit Früchten beladen waren, zerbrechen, oder wenigstens für die Zukunft ungemein geschwächt werden müssen, wenn diese Raupe nicht ausgepflückt hätte.

Digitized by Google

Von denjenigen Raupen, die ich im August und September sammt den Früchten, worin sie lebten, in eine Schachtel legte, ist mir bis jetzt, das ist, den 6. Mai 1823, an dem ich eben diese Naturgeschichte schreibe, nicht ein Falter ausgefallen, nicht einmahl von derjenigen Raupe, die sich im Bierglase eingesponnen hat, obwohl dieses zwischen dem Doppelfenster den Tag hindurch größtentheils von der Sonne beschienen wird *). Vor wenigen Tagen untersuchte ich einige Gespinnste (Hülsen) in der Schachtel, und ich fand in keinem derselben die Raupe verpuppt. Als ich eine aus der Hülse herausnahm, fing sie alsobald sich zu regen und endlich weg zu kriechen an. Dieß war auch der Fall mit den eingesponnenen Raupen im Freyen. Am 3. Mai war nämlich noch keine von denen, die ich an Bäumen mit zerborstener Rinde aufgefunden hatte, in eine Puppe verwandelt; sie waren zwar nicht mehr fleischfarbig, sondern weiß, aber voll Leben und Regsamkeit. Die Verwandlung der Raupe in eine Puppe, und das Ausfallen

*) Am 8. Mai, wo sehr heißes Wetter einfiel, hat sich die im Bierglase eingesponnene Raupe in eine Puppe verwandelt; am 10. traf ich auch schon eine Puppe im Freyen an.

Digitized by Google

des Falters erfolgt also wahrscheinlich erst dann, wenn die Apfelbäume verblüht haben, (bis jetzt haben sie nicht angefangen zu blühen) damit der weibliche Falter bei seiner Ankunft schon Früchte in Bereitschaft findet, seine Eyer aufzunehmen.

Rösel hat den Falter des Apfelwicklers gut beschrieben. Er sagt von ihm: „Seine Oberflügel führen zwar einen hellgrauen Grund, dieser aber ist mit soviel schmalen, wie auch einigen breiten, kappenförmigen und dunklen Quer-Strichen durchzogen, daß sie einem Damast ziemlich gleichkommen. An dem äußeren Rand der Oberflügel (Hinterrand) ist auch ein großer rothbrauner Fleck zu bemerken, welcher schwarz eingefaßt, mit einigen goldglänzenden Zügen und Punkten (oft mit einer goldenen Einfassung in Form eines Hufeisens) geziert ist. Die Unterflügel haben eine goldglänzende, braunrothe Farbe, und sind am äußeren Rand mit einem breiten und hellen ausgefranzten Saum eingefaßt. Der Vorder- und Hinterleib führen eine gelb und braunlichgraue Farbe. Der Kopf ist klein und vorwärts gestreckt, und die daran stehenden Fühlhörner sind an dem Männlein, wie an dem Weiblein haarförmig. Es fliegt,

Digitized by Google

sobald man ihm nahe kommt, ehe man es sich versieht, davon."

Der weibliche Falter fängt als Nachtvogel erst am Abend seine Eyer zu legen an, daher man ihn dabei nicht beobachten kann. Er legt sie gewöhnlich auf dem Kelch, oder zwischen den Kelchblättern, oder in die Stielhöhle hinein. Die Anzahl der Eyer, die ein einziger absetzt, muß bedeutend seyn, weil sich dieses Insekt im Jahre 1822 so außerordentlich vermehrte, da es doch im Jahre 1821 so selten anzutreffen war.

Um der Vermehrung dieses Insektes doch einigermaßen Einhalt zu thun, gibt es wohl nicht leicht ein anderes Mittel, als, wenn man die von ihm besetzten Früchte sammelt und zerstört. An den Obstorangerie- und kleinen Zwergbäumen ist dieß nicht schwer zu bewirken; man darf nur alle dritte oder vierte Tage, vom Junius bis Ende Julius, jede Frucht genau untersuchen, und die von dieser Raupe angestochenen hinwegnehmen, wenn man sie selbst nicht erhaschen kann. In Hinsicht der hochstämmigen Bäume bleibt uns nichts anderes zu thun übrig, als die in den Sommer-Monathen und späterhin durch starke Winde herabgeworfenen Früchte

alle Tage sammeln, und aus dem Garten wegschaffen zu lassen. Ich habe oftmahl dergleichen herabgefallene Früchte untersucht, und fast in jeder war diese Raupe, bald mehr, bald weniger ausgebildet, anzutreffen. Es scheint auch dieß die gewöhnliche Art und Weise zu seyn, auf welche sie vom Baume herabkommt. Zur Verminderung dieses Insektes trägt auch sicher noch bei, wenn man im Spätherbste oder im Frühjahre die älteren Bäume von ihrer zerborstenen Rinde reiniget, weil es sich, wie schon erwähnt, nicht selten unter derselben einzuspinnen pflegt.

Naturgeschichte der grauen Knospen-Motte.

Eine andere, zwar nicht den Früchten, wohl aber den Knospen der Obstbäume schädliche Raupe ist die Tinea cynosbana nach Linee, Pyralis cynosbana nach Fabricius, welche Gleditsch die graue Knospen-Motte, Müller aber die Rosen-Motte nennt. Die Raupe ist vier bis fünf Linien lang, verhältnißmäßig sehr dick mit hervorragenden Bauchringen; gegen den Kopf und Hinterleib dünner als um die Mitte, wenn sie sich nicht ausstreckt; graugrün

Digitized by Google

mit schwarzen feinen Punkten und einem schwarzen Kopfe versehen. Sie hat drey Paar Vorder-, vier Paar Bauchfüße und ein Paar Nachschieber, und an beiden Seiten des Leibes einzeln stehende lange, weiße, seitwärts gerichtete Haare. Uibrigens ist sie sehr lebhaft, so daß sie sich schnell aus ihrem Gemache herausstürzt, wenn man den Eingang dazu öffnet.

Man trifft diese Raupe gewöhnlich in den Blüthen- und in den Laubknospen der Apfelbäume und in den Laubknospen der Pflaumenbäume, bisweilen auch in den Laubknospen der Birnbäume an. Sie beißt sich in dieselben ein, bevor sie sich zu entfalten anfangen. Sie klebt die Blätter der allgemeinen Blumendecke über die Blüthen zusammen, so daß diese nicht mehr aufbrechen können. Nur bisweilen dringt noch die eine oder andere einzelne Blüthe zur Seite der Knospe hervor; (jede Apfel-Blüthenknospe enthält, wie bekannt, fünf bis sieben einzelne Blüthen), aber diese Blüthe bringt selten eine Frucht, weil sie entweder schon angefressen oder zu schwach ist, eine Frucht anzusetzen oder zu erhalten. Die Laubknospen der Apfel-, Pflaumen- und Birnbäume werden aber von diesen

Digitized by Google

Raupen, wenn sie sich einmahl ihrer bemächtiget haben, größtentheils aufgezehrt, so daß sich daraus weder ein Schoß noch ein Tragholz mehr bilden kann. Haben sie die obersten Knospen der Zweige, die die künftigen Leitäste bilden sollten, in Besitz genommen, so ist die Schönheit des jungen Baumes für einige Zeit verloren; denn der Safttrieb macht nun mehrere Schosse zur Seite ausbrechen, welche die Hauptäste zu Weidenköpfen machen, und so die Krone des Baumes verunstalten.

Im Jahre 1822 waren diese Raupen bereits in der Mitte Aprils anzutreffen, und noch vor dem Ende desselben habe ich schon fast ganz ausgewachsene in die Schachtel gegeben. Im Jahre 1823 kamen mir Ende Aprils die ersten zu Gesicht, und am 10. Mai sah ich sie schon in ihrer vollkommenen Größe. Sie sind also in kurzer Zeit ausgebildet, und können es auch seyn, weil sie sehr gefressig sind. Indessen finden sie an einer Knospe Nahrung genug um sich ausbilden zu können; sie verlassen sie daher auch selten mehr, und wählen sie selbst zum Ort ihrer Verwandlung. Sie werden darin zur schwarzen Puppe. Längstens in drey Wochen

schlüpft der schön gezeichnete Schmetterling aus; denn in der Mitte Mais 1822 traf ich schon mehrere aus ihnen im Freien an, so wie auch mir um diese Zeit der erste ausgefallen ist. Dieser Schmetterling ist sitzend mit geschlossenen Flügeln betrachtet, vier bis fünf Linien lang. Seine Oberflügel sind bis auf ein Drittel ihrer Länge, vom Kopfe abwärts, grau, in's Blaue schillernd, wenn man sie gegen die Sonne hält, mit braunen und weißen Flecken und Strichen besetzt. Das letzte Drittel ihrer Länge, das ist der Hintertheil der Oberflügel, ist ein weißes mit einzelnen aschgrauen Flecken besetztes Querband, das oben am Rücken schmäler als unten ist. Am Vorderrand ist dieses Querband mit schwarzen Strichen, und an der Spitze mit einer schwarzen Mackel versehen. Die Unterflügel sind aschgrau, die Fühlhörner braun und vielfach gegliedert, das Köpfchen und die Freßspitzen grau, die Augen groß und schwarz, die Vorderfüße zum Theil weiß, zum Theil grau, die Hinterfüße größtentheils weiß, der Leib dünn und weißgrau.

Wahrscheinlich legt das Weibchen seine Eyer auf die jungen Laub- und Fruchtknospen selbst

oder in der Nähe derselben, damit die im künftigen Frühling daraus hervorkommenden Würmchen ihren Bestimmungsort und somit die nöthige Nahrung gleich vor sich haben. Es legt aber nur Ein Ey zu jeder Knospe, da in keiner mehr als Eine Raupe angetroffen wird. Nie war es mir möglich ein Ey von diesem Falter an irgend einer Knospe aufzufinden. Bei dem Eyer-Legen selbst konnte ich das Weibchen nie beobachten, weil es als Nachtfalter dieselben in der Nacht absetzt.

Im Jahre 1822 waren diese Falter sehr zahlreich, und mußten daher im Mai und Junius jedem unter die Augen kommen, der nur ein wenig auf die kleinen Schmetterlinge Acht hatte. Sie suchen sich nicht viel zu verbergen, sondern sitzen frei auf den Blättern der Obstbäume; sie sind aber ohne Fangwerkzeuge nicht leicht zu fangen, da sie gleich hinwegfliegen, wenn man ihnen in die Nähe kommt. Um sie zu vermindern, muß man daher auf die Raupe selbst Jagd machen. Sie geben sich, wie aus dem Gesagten erhellet, leicht zu erkennen. Man trenne nur die zusammengeklebten Spitzen der allgemeinen Blumendecke an den Blüthenknos-

Digitized by Google

pen vermittelst eines Federmessers, und die Raupe wird sogleich zum Vorschein kommen und zu entfliehen suchen. Eben dieses hat man auch mit den zusammengeklebten Laubknospen vorzunehmen. An den hochstämmigen Bäumen ist dieß freilich nicht ausführbar, aber desto nothwendiger an den kleinen Zwerg- und Obstorangerie-Bäumen, um die Knospe und somit die Frucht oder den Schoß zu retten. Was uns von den Raupen entkommen ist, muß uns späterhin als Puppe in die Hände fallen, wenn wir es nicht an unserem Fleiße in Aufsuchung dieses Insektes ermangeln lassen; denn auch die Puppen entdecken wir leicht, wenn wir auf die halbdürren, verkrüppelten Blätter ein obachtsames Auge haben.

Naturgeschichte der rothen Knospenraupe.

Eine andere, dem Obstbaum schädliche Raupe ist die Pyralis luscana nach Fabricius. Da ich von ihr keinen deutschen Nahmen auffinden kann, so nenne ich sie die rothe Knospenraupe, theils ihrer Farbe, theils ihres vorzüglichsten Aufenthaltorts wegen. Sie ist um viel kleiner als die vorhergehende, braunroth, mit

einem schwarzen Köpfchen versehen und sehr lebhaft. Ihr scheint vor Allem die Apfel-Blüthenknospe zur Behausung und Vorrathskammer angewiesen zu seyn, weil man sie in derselben am gewöhnlichsten antrifft. Indessen findet man sie auch in den Laubknospen der Apfelbäume, besonders wenn diese keine Blüthenknospen haben, bisweilen auch in den Laubknospen der Birnbäume. Sie ist zahlreicher als die vorhergehende, und daher für den Apfelbaum desto gefährlicher. Auch kommt sie früher im Frühlinge zum Vorschein, denn kaum regt sich der Saft in den Knospen, als sie schon dem Ey entschlüpft, und in selbe sich einbeißt. Nicht selten zeigt ein Honigtropfen auf der Knospe, der aus ihrer Kammer herausgedrungen ist, von ihrem Daseyn, aber auch von dem Verluste der Knospe für uns, die in ihren Saftgefäßen tödtlich verwundet ist. Sie hat sich aber auch durch ihr zu frühes oder zu tiefes Eindringen in die Knospe ihre Vorrathskammer für die Zukunft zu Grunde gerichtet; denn die also verwundete Knospe hört auf zu wachsen, und liefert, sobald sie einige Größe erreicht hat, nicht mehr die nöthige Nahrung. Sie ist daher gezwungen auszuwandern, und eine neue Wohnung aufzusuchen. Zeigt sich aber

Digitized by Google

äußerlich über den Eingang zur Kammer der Raupe kein Honigtropfen, so wächst die Knospe ungeachtet dieser Verwundung fort, und liefert der Raupe bis zu ihrer Ausbildung genug Nahrung.

Damit dieser Raupe die Knospen nicht entwachsen, sich vor ihrer vollkommenen Ausbildung nicht entfalten können, klebt sie gleich der grauen Knospenmotte die Spitzen der allgemeinen Blumendecke der Fruchtknospe oben zusammen. Dadurch muß diese nothwendig in ihrer Entfaltung gehindert werden, und die Raupe gewinnt Zeit die einzelnen Blüthen, eine nach der anderen aufzuzehren, und so ihre vollkommene Größe zu erreichen. Fällt die Raupe etwas später aus, so daß sich die Knospe vor der Ankunft derselben schon einigermaßen entfaltet hat, so rettet sich oft noch die eine oder andere einzelne Blüthe der Knospe, und es setzt sich oft auch eine Frucht an. Allein, sobald die Raupe eine Frucht in der Nähe ihrer Kammer findet, so beißt sie sich sogleich in dieselbe ein, und nährt sich auch zum Theil von dieser. Es scheint also, daß, wenn ihr einige von den Blüthen in der Knospe entwachsen, die übrigen nicht hin-

Digitized by Google

reichen sie bis zu ihrer Ausbildung zu ernähren, oder daß sie an der neu angesetzten Frucht ein besonderes Behagen findet. In vier bis fünf Wochen ist sie vollkommen ausgebildet; sie spinnt sich daher in ihrer Kammer, worin sie lebte, in eine weiße Hülse ein, und verwandelt sich darin in eine lichtbraune Puppe.

Nicht lange dauert der Puppenzustand dieses Insektes, denn in drey bis vier Wochen fällt schon der Schmetterling aus. Am 9. Mai 1822 traf ich schon im Freyen die ersten Falter an. Sie sind auffallend gezeichnet, so daß man sie nicht verkennen kann. Das weiße, mit grauen Flecken versehene breite Querband, das mitten durch die Oberflügel von einem Rand zum andern läuft, und mehr als den dritten Theil der Oberflügel einnimmt, unterscheidet ihn von jedem anderen Falter. Uibrigens ist er grau, wie der vorhergehende, jedoch um viel kleiner als dieser. Das Querband ist ebenfalls oben am Rücken, wenn er sitzend mit geschlossenen Flügeln betrachtet wird, schmäler als unten, d. i. am Vorderrand. Fabricius hat ihn nicht deutlich genug beschrieben; ich wenigstens habe ihn nicht aus der Menge seiner Pyraliden her-

Digitized by Google

ausfinden können; nur durch Herrn Benno Waller habe ich seinen Nahmen kennen gelernt, dem ich auch hiermit öffentlich meinen Dank abstatte für alle die Gefälligkeiten, die er mir durch die Bestimmung mehrerer Insekten, welche ich nicht aufzufinden wußte, erwiesen hat.

Der weibliche Falter legt als Nachtvogel seine Eyer bei der Nacht, und zwar sehr wahrscheinlich auf die Knospen selbst oder nahe hinzu, wie die graue Knospenmotte, weil die daraus hervorkommenden Würmchen schon so frühzeitig im Innern der Knospen angetroffen werden. Sie sind anfangs so klein, daß man sie mit freyen Augen nicht sehen kann.

Wenn gleich diese Raupe an großen Bäumen keinen bedeutenden Schaden anrichtet, so wird sie uns doch auf den Zwerg- und Obstorangerie-Bäumen zum lästigen Gast. Kommt sie in großer Gesellschaft, so bleiben an den kleinen Bäumen wenige Knospen verschont, und die Apfelernte muß gering ausfallen, wenn man sie darauf ungehindert hausen läßt. Eben so macht sie uns in der Baumschule großen Verdruß, denn, da sie dort keine Blüthenknospen findet, nimmt sie auch mit den Laubknospen vor-

Digitized by Google

lieb, sucht sich aber leider fast immer die oberste Knospe des ein oder zweyjährigen Pfropflings zu ihrer Vorrathskammer, wodurch das junge Bäumchen in seinem Wachsthum nothwendig zurückgesetzt und zugleich verunstaltet wird, da dann aus einer Seitenknospe der Herzstamm fortgesetzt werden muß.

Um dieses Insekt zu vermindern, müssen wir wieder die Raupen verfolgen, denn die Falter läßt sich gleich der vorhergehenden nicht in die Nähe kommen, ist also schwer zu erhaschen. Sobald die Blüthenknospen aufzuschwellen anfangen, so besichtige man fleißig seine Zwerg- und Orangerie-Bäume, und bemächtige sich der Raupen so bald als möglich, und zwar vermittelst der Spitze des Federmessers, wie dieß bei der vorhergehenden geschehen soll. Dabei ist jedoch Vorsicht nöthig um nicht die ganze Knospe zu zerstören. Wenn nämlich die Raupe merkt, daß man ihr nachstellt, zieht sie sich bis auf den Fruchtboden hinab. Man trenne daher anfangs bloß die zusammengeklebten Blätter der Knospen, und lasse diese sich etwas entfalten. Sind diese soweit aufgebrochen, daß man die einzelnen Blüthen hervorkommen sieht, so ist es Zeit

die Raupe mit der Spitze des Federmessers herauszuhohlen. Auf diese Art rettet man immer die eine oder andere einzelne Blüthe der Knospe, die sich dann auch ordentlich entfaltet und Frucht bringt, wenn kein anderes Hinderniß darzwischen kommt. Wenn wir alle die zusammen geklebten Laub- und Blüthenknospen an unsern Zwerg- und Orangerie-Bäumen während der ganzen Blüthenzeit aufsuchen und von einander trennen, so wird uns weder diese Art Raupe, noch jene von der grauen Birnmotte entgehen, denn bald werden wir diese, bald jene antreffen. Oft werden wir aber statt dieser beyden die Raupe vom Frostnacht-Schmetterling, das ist, den allgemein gefürchteten grünen Spanner, bisweilen auch die lichtgrüne Raupe von der Pyralis avellana entdecken. Wir werden also immerhin für die Frucht sowohl als den Baum wohlthätig wirken, wenn wir es an unserem Fleiße bei der Aufsuchung der eben beschriebenen Raupenart nicht ermangeln lassen.

Naturgeschichte der röthlichen Pflaumenraupe.

Aus dem Geschlechte der Pyraliden findet sich auf unsern Pflaumenbäumen noch ein uns

widriger Gast ein. Er ist aber um viel heicklicher als seine Vorgänger; er begnügt sich weder mit der Knospe, noch dem Blatte, noch mit der unreifen Frucht, sondern will gleich uns, besonders wenn er etwas ausgewachsen ist, die Frucht, d. i. die Pflaumen in ihrer vollkommenen Güte speisen. Es ist dieß, wie leicht zu errathen, der röthliche Wurm in den zeitigen Pflaumen, der uns wohl nicht selten Eckel und Verdruß verursachte. Kaum hatten wir nämlich die Freude unter den noch nicht ganz zur Reife gekommenen Früchten eine zu finden, die uns ihrem äußeren Ansehen nach zum Genusse geeignet schien, als uns diese Raupe dieselbe verleidete, indem sie einen Theil des Fleisches davon aufgezehrt, und die leere Stelle mit ihrem Unrathe angefüllt hat.

So bekannt aber diese Raupe auch ist, so unbekannt war bisher noch immer ihre Mutter. Viele, selbst Insekten-Kenner, hielten sie für einen Abkömmling der Pyralis Pomana, von der oben die Rede war. Rösel von Rosenhof unterschied sie zwar von diesem Nachtfalter, versprach auch die Naturgeschichte zu liefern, wurde aber, wahrscheinlich durch den Tod, daran verhindert. Um nun in Hinsicht dieses In-

sektes doch einmahl zur Gewißheit zu kommen, sammelte ich im Julius und August 1822 viele Pflaumen, besonders Hauszwetschken, in denen ich die röthliche Raupe vermuthen konnte, und legte sie in mehrere Schachteln. In eine von diesen gab ich Erde, wenn allenfalls die Verwandlung dieses Insektes unter der Erde vor sich gehen sollte; in die übrigen Schachteln aber Baumrinden und weiches Holz, wenn sie dieses zur Verwandlung nöthig hätten. In wenigen Tagen verließen die meisten Raupen ihre Vorrathskammer, die Pflaumen, und verbargen sich unter den Baumrinden; nur diejenigen, die in der mit Erde gefüllten Schachtel waren, krochen bald in die Höhe unter den Flor, womit die Schachtel überzogen war, bald wieder herab auf die Erde, ohne sich einzuspinnen. Auf diese Art zogen sie mehrere Tage hin und her, bis ich sie herausnahm, und in die übrigen Schachteln vertheilte. In diesen entzogen sie sich auch bald meinen Augen, und flüchteten sich unter das eingelegte Holz.

Im November untersuchte ich eine von den Schachteln, und fand darin alle Würmchen mit einem weißlichen Gewebe umgeben, welches theils

Digitized by Google

aus ihren eigenen Fäden, theils aus feinen Holzspännen bestand. Die Würmchen oder Raupen selbst waren noch nicht zur Puppe geworden, hatten noch ihre vorige Gestalt, und fingen sogleich an aus dem Gewebe, oder der sogenannten Hülse auszukriechen, als ich dasselbe zerrissen hatte. Sie begaben sich wieder unter das Holz, spannen sich aber nicht mehr ein, und trockneten endlich ganz aus, ohne sich in eine Puppe verwandelt zu haben. Auch diejenigen starben, deren Gespinnst ich nur auf einer Seite öffnete, ohne daß sie übrigens beunruhiget worden wären.

Am Ende Decembers fiel mir wider alle meine Erwartung von den in den Schachteln eingesponnenen Raupen ein Falter aus, der nach Fabricius die Pyralis nigricana ist. Da dieses Insekt, meines Wissens, noch keinen deutschen Nahmen hat, so erlaube man mir, es die röthliche Pflaumen- oder Zwetschkenraupe zu nennen, durch welchen Nahmen die Farbe und der Aufenthaltsort dieser den Pflaumenfreunden lästigen Raupe angezeigt wird. Nach der kurzen Beschreibung des Fabricius hat dieser Falter schwarze etwas glänzende Oberflügel, deren Hauptrippe gelb gefleckt und die äußerste Spitze derselben

mit einem schwarzen Punkt versehen ist, (Alis nigricantibus, nitidulis, costa flavomaculata, punctoque apicis nigro). In dieser Beschreibung sind zwar alle Hauptmerkmahle angegeben, ich glaube jedoch Einiges noch hinzusetzen zu müssen, um diesen Falter näher zu bezeichnen und leichter zu erkennen. Er hat die Größe der Pyralis luscana; seine Oberflügel sind zwar schwarz, aber gegen die Sonne gehalten in's Violetblaue schillernd und metallglänzend, übrigens am Hinterrande ziemlich tief in die Flügel hinein mit sehr feinen Silber-Stäubchen (atomis) gleichsam besäet. Der schwarze Punkt an der äußersten Spitze der Oberflügel ist weiß eingefaßt, daher er mit Recht ein Auge dürfte genannt werden.

Als ich im Februar 1823 die zweyte Schachtel untersuchte, fand ich die eingesponnenen Raupen, die sich zum Theil schon verpuppt hatten, alle todt in denselben. Dieß war auch der Fall mit allen übrigen. Ich weiß dieses keiner anderen Ursache zuzuschreiben, als daß ich sie den Winter hindurch in meinem Wohnzimmer hielt, worin es ihnen wahrscheinlich zu warm war. Viele aus ihnen kamen erst dann um, als

Digitized by Google

sie in der Puppe als Falter schon ausgebildet waren, so daß ich an diesen alle Hauptmerkmahle fand, die ich oben von dem lebendigen angegeben habe.

Um zu erfahren, ob die im Freyen eingesponnenen Raupen sich noch im Sommer oder erst im Frühjahre darauf in eine Puppe verwandeln, untersuchte ich Ende Aprils 1823 mehrere Pflaumenbäume mit zerborstener Rinde in der Absicht, dergleichen eingesponnene Raupen zu finden, wobei mir zwey Hülsen mit diesem Insekte in die Hände fielen. Als ich sie öffnete, waren die Raupen darin noch unverpuppt, und noch nicht erstarrt; denn als ich eine von ihnen auf die Hand herausnahm, wollte sie sogleich entfliehen. Am 11. Mai fand ich wieder eine Hülse, worin aber die Raupe bereits in eine Puppe von lichtbrauner Farbe verwandelt war.

Im Puppenzustand ist dieses Insekt sehr schwer aufzufinden; erst nach mehrstündigem Suchen habe ich die eben erwähnten drey Hülsen gefunden. Gleich der Pyralis Pomana ziehen sich die Raupen zwischen der losen Rinde und dem Holze bis zur Stelle hinein, wo die Rinde wieder fest mit dem Holze zusammenhängt, und

Digitized by Google

zwar nicht selten durch einen so engen Eingang, daß man nicht absieht, wie sie dahin gelangen konnten. Unter einer leicht vom Holze zu trennenden Rinde spinnen sie sich nicht ein; ich sah dieß zugleich auch aus der Lage alter, zwey oder dreyjährigen Hülsen, auf die ich bei meinem Nachsuchen gestoßen war. Auf diese Art sind sie den Winter hindurch ihrer Schutzdecke versichert, und weder ein Vogel noch ein Insekt wird sie aus ihrem Verpuppungsorte herausbohlen können.

Diese Raupen haben also wie man sieht, sowohl in der Art als in der Zeit ihrer Verpuppung Vieles mit dem Apfelwickler gemein. Wahrscheinlich fallen auch die Falter noch im Mai aus, wo sie an den Pflaumenbäumen schon kleine Früchte finden, auf die, oder neben denen sie ihre Eyer absetzen können. Vielleicht haben sie auch, wie jene, eine doppelte Generation, so daß sich die ersten Raupen noch im Sommer in Falter verwandeln, und die von diesen erzeugten Raupen erst im künftigen Frühjahre als Falter zur ferneren Fortpflanzung ihrer Art erscheinen. Dieß könnte man wohl daraus schließen, daß ich im Jahre 1822 in den

Digitized by Google

Frühpflaumen schon den 3. Julius vollkommen ausgewachsene, und am Ende August in den Spätpflaumen noch viele sehr kleine, kaum acht Tage alte Raupen angetroffen habe. Letztere können wohl nicht leicht der ersten Generation angehören, indem sie in Hinsicht der Zeit von den ersteren zu weit von einander abstehen. Vielleicht kann ich in der Zukunft auch hierüber etwas Gewisses sagen.

Dieses Insekt, das sich bisweilen auf unsern Pflaumenbäumen sehr zahlreich einfindet, wie dieß im Jahre 1822 der Fall war, jedoch selten einen bedeutenden Schaden anrichtet, können wir dadurch am sichersten vermindern, wenn wir die von ihm besetzten, das ist, die sogenannten wurmigen, bereits reif gewordenen Pflaumen oder Zwetschken sammeln und aus dem Garten schaffen. Dergleichen Früchte sind aber keineswegs zu verwerfen, sondern gleich den übrigen Zwetschken, zum Brandwein-Brennen zu verwenden. Man lasse nämlich die Zwetschkenbäume, wenn die Zwetschken blau zu werden anfangen, täglich schütteln, und die herabgefallenen Früchte sammeln und in ein Faß zusammen werfen, welches man mit einem Gras-

Digitized by Google

tuche wohl bedeckt, damit die Raupen nicht auskriechen können. Wenn man viele Zwetschkenbäume besitzt, und diese eine reichliche Ernte versprechen, so lohnt es sicher die Mühe, die man auf diese Arbeit verwendet; denn in gesegneten Zwetschkenjahren sind doch immer sehr viele Zwetschken von diesen Raupen besetzt; und nur solche angestochene fallen durch das Schütteln vom Baume, weil sie etwas früher als die übrigen reifen. Auf die Falter selbst wird man wohl nie Jagd machen können, da sie ihrer Kleinheit und ihrer Farbe wegen nicht leicht zu sehen sind; mir wenigstens ist bisher noch kein einziger Falter unter die Augen gekommen, obwohl ich die Pflaumenbäume der Insekten wegen oft und vielmahlen besichtiget habe.

Dieß sind die Insekten, die ich mir seit drey Jahren wieder zum Gegenstand der Beobachtung genommen habe. Ich hoffe auch in der Zukunft so viel Zeit zu finden, um noch andere dem Stein- oder Kernobste nachtheilige Insekten näher in's Auge zu fassen, von welchen es noch viele gibt, die bisher weder von den Pomologen aufgeführt, noch von Naturforschern als solche bekannt gemacht sind. Möchten doch einige Po-

Digitized by Google

mologen und vorzüglich Insekten-Forscher über das eine oder andere der Obstbaumzucht nachtheilige Insekt Beobachtungen anstellen, theils um Schutzmittel dagegen aufzufinden, theils aber auch dadurch das Feld der Naturwissenschaft selbst zu erweitern.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Einleitung.

Von dem Zustande der Obstbaumzucht in Oesterreich ob der Enns überhaupt 3

I. Hauptstück.

Von den Baumschulen in Oesterreich ob der Enns, und der Behandlung derselben 21

II. Hauptstück.

Von der Behandlung und Pflege der ausgesetzten Obstbäume, oder der sogenannten Standbäume in Oesterreich ob der Enns 77

III. Hauptstück.

Von den vorzüglichsten Tafel- und Cyderſorten in Oesterreich ob der Enns 126

Anhang.

Von der Naturgeschichte einiger den Obstbäumen schädlichen Insekten 200

Digitized by Google

Seite

Naturgeschichte der Pflaumen-Sägewespe . . . 201
Naturgeschichte der Pfirsich-Blattwespe 216
Naturgeschichte des Pflaumenbohrers 225
Naturgeschichte des Apfelwicklers 237
Naturgeschichte der grauen Knospen-Motte . . . 249
Naturgeschichte der rothen Knospenraupe . . . 254
Naturgeschichte der röthlichen Pflaumenraupe . . 260

Digitized by Google

Gedruckt bei Jos. Fetchtinger's sel., Witwe.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN
THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY
WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH
DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY
OVERDUE.

Book Slip–10*m*-8,'51(6813s4)458

Digitized by Google

83257 SB359
Schmidberger, J. S35
Leichtfasslicher un-
terricht
Schmidberger SB359
S35
83257